



CTA ACADEMIAE PAEDAGOGICAE AGRIENSIS TOM I

AZ EGRI
PEDAGÓGIAI FŐISKOLA

ÉVKÖNYVE

I

EGER

1955

1002.278

ACTA • ACADEMIAE • PAEDAGOGICAE • AGRIENSIS

TOM. I.



AZ EGERI PEDAGÓGIAI FŐISKOLA

ÉVKÖNYVE

I.

EGER

1955.

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

Dr. Bakos József, Dr. Hortobágyi Tibor, Dr. Némédi Lajos,
Dr. Szántó Imre, Dr. Udvarhelyi Károly

Szerkeszti:
DR. BAKOS JÓZSEF



DR. HORTOBÁGYI TIBOR, DR. NÉMEDI LAJOS,
DR. SZÁNTÓ IMRE, DR. UDVARHELYI KÁROLY
adiuvantibus

redigit
DR. BAKOS JÓZSEF



Felelős kiadó:
DR. NÉMEDI LAJOS

ESZTERHÁZY KÖNYVTÁRSZÁM
KÖT. 1.002.278

ELŐSZÓ

Az egri Pedagógiai Főiskola tanárai elhatározták, hogy hazánk felszabadulásának 10 éves évfordulóján évkönyvet adnak ki. Így született meg ez a kötet, mely hivatva van megmutatni a főiskolán folyó oktató-nevelő és tudományos munka néhány vonatkozását és eredményét. Nem hízelgünk magunknak azzal, hogy a hazai tudományos életet sokban gazdagítja ez az évkönyv. Nekünk azonban fontos dolog a megjelenése, mert bizonyítja a főiskolai tanári kollektíva erejét, lehetőséget ad a fiatal kartársak megindulására a tudományos pályán, ösztönzést jelent a többieknek is, akik ebben a kötetben még nem sorakoztak fel.

A pedagógiai főiskolán sokrétű tanárképzés folyik, ezért az évkönyv tartalma is változatos. Szeretnénk, ha hű tükre lenne törekvésünknek és — ha szerény mértékben is — segítséget nyújtana az általános iskolai tanárképzés továbbfejlesztéséhez a hároméves pedagógiai főiskola kereteiben.

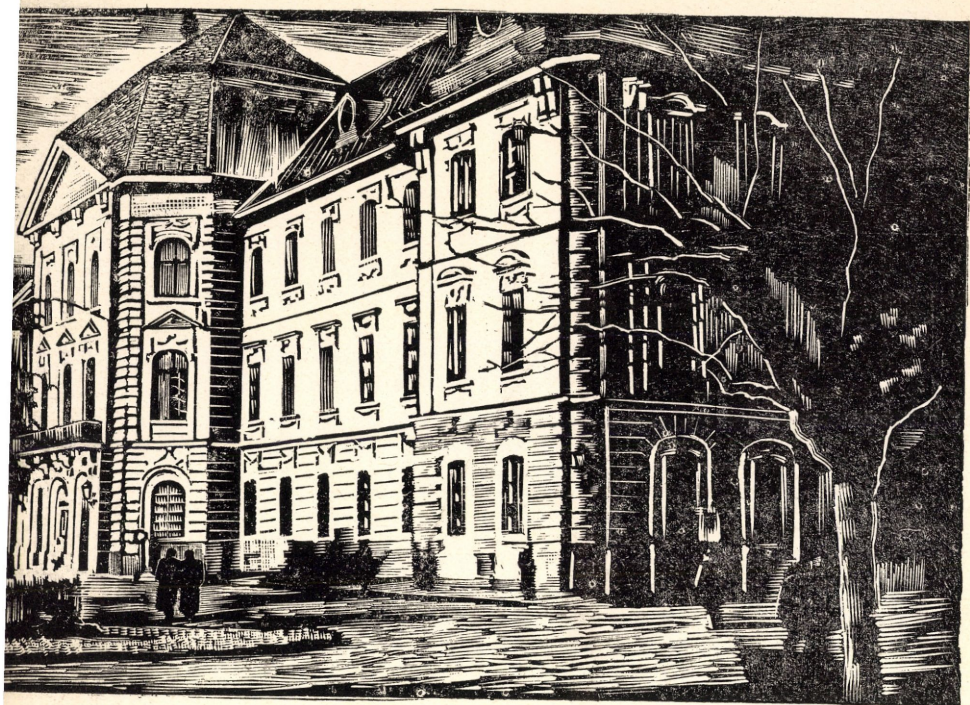
A kötet tematikája a pedagógia és a módszertan kérdéseit, az egri és Heves megyei vonatkozásokat részesítette előnyben — azt hisszük — helyesen. Szűkebb hazánknak, Heves megyének és Eger városának kívántunk szolgálni ezzel.

Az évkönyvben megjelent tanulmányok lektorálását készségesen vállalták: Balázs Béla, Bartha István, Erdődi József, Gábor Béla, Jávorka Sándor, Kerékgyártó Imre, Kol Erzsébet, Koltai Jenő, Nemessuri Mihály, Papp István, Spira György, Varga Lajos, Vincze László, és Vörösmarti Antal. Fogadják érte a szerkesztőbizottság hálás köszönetét.

Reméljük, hogy első kiadványunkat még értékesebb kötetek fogják követni. Évkönyvünket a főiskola és az általános iskolai tanárképzés barátainak szeretetébe ajánljuk.

Eger, 1955 augusztus hó.

A Szerkesztőbizottság.



PEDAGÓGIAI FŐISKOLA

(Adler Miklós fametszete)





I.

**TANULMÁNYOK
AZ OKTATÁS ÉS NEVELÉS
KÉRDÉSEIRŐL**



NYELV ÉS ISKOLA

(Fejezetek a magyar tanítási nyelv,
a magyar nyelvtantanítás és az iskolai
nyelvművelés történetéből.)

1790—1849.

Bevezető.

A magyar tanítási nyelv, a magyar nyelvtantanítás és az iskolai nyelvművelés történetének önálló kutatások alapján folyó vizsgálatában a tudománytörténeti adatok mellett azokat a tényeket, adatokat és szempontokat is kiemeltem, amelyek a jelen iskolai nyelvtan tanítását és nyelvművelését is segíthetik.

Kutató munkámnak ui. az a megfontolás is irányt szabott, hogy a feltárt múlt haladó munkásainak kezdeményezéseit, elért eredményeit a jelen szempontjából is szükséges ismernünk.

Haladó tudósaink és pedagógusaink édes anyanyelvünk művelésében ernyedetlenek voltak. Hitték és hirdették, hogy „az a nyelv egy nemzetnek, a mi a napfény az eleven világnak.” (Kisfaludy S.)

I.

1790—1825.

A magyar nyelv az 1790-es években II. József nyelvrendeletének visszahatásaként szélesebb társadalmi alapon került az érdeklődés előterébe. A nemzeti-polgári fejlődés vonalában is központi kérdés a magyar nyelv problémája.

A magyar nyelv, mint *nemzeti* nyelv valójában az egész nemzet számára egységes közlőeszközzé és jellegében a magyar nemzeti összetartozás egyik fontos jegyév ezeknek az éveknek nyelvi, politikai harcai után és nyomán válik.

Ezekben az években mind többen és mind világosabban fogalmazták meg a nemzeti nyelv programjának alaptételeit is: A nemzeti nyelv a *felemelkedés alapja*.¹ Nálunk is felnyitja a felemelkedés útját: *az iskolák több ismeretet adnak, s nagyobb számmal lesznek iparosok és fabrikánsok*.² Semmi sem magas-

talja fel jobban a nemzetet, mint az ő nyelvének virágzása.³ A nyelv a *tudományok kulcsa*, mennél műveltebb az, annál tanultabb a nemzet. Ahol az anyai nyelv parlagodásban sínylődik, jele, hogy a nagyobb rész tudatlan, durva, magával, mással jötehetetlen.⁴ Az anyai nyelv kimívelése a nemzet pallérozásával oly szorosan egybe van kötve, hogy az egyiket a másik nélkül majd képzelní sem lehet.⁵ *A nemzet igazi kultúrája saját nyelve művelésével kezdődik.*⁶ Az anyanyelv ügye minden nemzeteknél ösztönzésül szolgált a nemzetiségnek fenntartására, a mesterségeknek gyarapításokra és a nemzeti csínosodás elérésére.⁷ Minden nemzet boldogsága és ereje, nevedezésének csálhatatlan jele volt eleitől fogva nyelvének gyarapítása. Miben lehetne hát nagyobb buzgósággal foglalatoskodnunk, mint nyelvünk művelésében.⁸ A magyar nyelv oly szép, oly kellemes, oly könnyed, s oly gazdag a szólásformákban és eredetiségekben, hogy méltán kívánhatja, s követelheti mindenki a magyar nyelvű oktatást.⁹ Taníttatni fognak kicsinytől a nagyig az oskolák magyarul, nyelvünk kicsinosíttatik, tanulóink könnyen tudományra kapnak, a nyelvtanulásban idejeket nem veszítik, lesznek szemlátomást több bölcseink, örömet ad erre a magyar nyelv szeretete legtöbbeknek... lesznek mindenről írt magyar könyveink, melyek a falusi népnek is értésére lesznek...¹⁰

Az sem véletlen, hogy éppen ezekben az években burjánzik el a magyar nyelvnek mindenre alkalmas voltát hirdető „vélekedések” sokszínű irodalma és a magyar nyelv dicséretét zengő írások tömege. A rendi nacionalizmus nyelvkultuszának túlzásait is megtaláljuk ezekben az írásokban: a magyar nyelv „győztes apák nyelve”, legfőbb örökünk, az első és közönséges (általánosan használt) nyelv a hazában, melyet a nemzetiségeknek is kötelességük megtanulni és használni, mert aki nem tanulja meg a magyar nyelvet, az „ne egyék magyar kenyeret se” (Cházár András). „A hollóhozta svábnak erővel magyar vezetéknevet kell adni, tanuljon meg magyarul, vagy szakadjon belé” (Fábchich József). „Minden ember, aki Magyarországon magának nevet és magyar szabadságot keres, avagy bír, tartozik magyarul megtanulni” (RácZ Sámuel). A többnyelvű és nemzetiségű országban ezek a megnyilatkozások nem voltak haladó jellegűek. Sok írás erre a kérdésre kívánt feleletet adni: „Micsoda ereje van az anyai nyelvnek a nemzet természeti tulajdonságainak fenntartására, mennyire segíti a nemzet valóságos boldogulását az anyai nyelv gyarapodása?” Csak néhány jellemző mondatot a feleletekből: „A magyar nyelvnek természeti alkotása magában hordoz mind ékességet, mind kedvességet, mind méltóságot, mind keménységet.”¹¹ „Nem oly sovány és tökéletlen a mi édes anya-

nyelvünk”¹² „A magyar nyelv szavai értelmesek, hangzása zengő, méltóságos, kellemetes... , teljes ezen nyelv erővel s hat-
hatósággal, kész a természeti józan okoskodásnak előadására,
s a szív számtalan érzéseinek kifejezésére....”¹³

Nyelvünk fontosságát és kimívelésének szükségességét hir-
dető *gyakorlati célzattal* születnek meg az anyanyelv dicséretét
zengő versek is.

Néhány jellemző típust ebből a bő termésből is bemutatunk.
Az áradozó, a szertelen dicséreteket halmozó versek között ta-
lán a legtipikusabb az a költemény, melynek néhány sorát itt
olvashatjuk:

Nyelvünk „Lágy, ropogó, kerekíthető
Gömbölyű számra, nyájas, erős,
Mindenféle fogásra való.”¹⁴

A propagandisztikus szólamokban gazdag típusra példának
idézzük a *Gyöngyösi János* tollából született verset:

„... ékesen művelő Szerszám a Magyar Nyelv,
simító reszelő, szerentsés Nyelv,
melly ma pallérozva szépül...”¹⁵

Révai Miklós egyik alagyájának néhány sorát mutatjuk be
még. Ez a vers mértéktartóbb, józanabb, de belső izzásában és
éppen ezért igazságában is hathatósabb:

„Oh, édes mieink! a külső nyelveket épen
Meg nem kell vetnünk; szép, ha ki többre mehet.
Meg ne felelkezzünk az alatt tsak drága Hazánkról
Annak nyelvét is gonddal emelje ki-ki.”¹⁶

A magyar nyelv problémájáról a társadalom minden rétege
hallatta szavát, s így olyan nyelvi érdeklődésű irodalom alapjait
rakták le, amely lökést adott a XVIII. század végén megerősödő
nyelvtudományi fejlődésnek is. Szélesebb körű nyelvtudományi,
nyelvészeti mozgólódás támadt. Igényes, tudományos elvi vita
indult meg nyelvi problémákról is. (A finnugor rokonság kér-
dése, az összehasonlító nyelvtudományi módszer magyar ered-
ményei, Révai és Verseggy harca, az etimológia, a nyelvsvokás
problémája, a nyelvtan és a szótárírás, a helyes magyarság kér-
dése stb., stb.) Nincs költő és tudós, aki ne foglalkozott volna
nyelvi kérdésekkel (nyelvtörténet, nyelvbölcselet, etimológia), s
abban valóban igaza van *Kármán József*nek, hogy szinte „gram-
maticális epidémia” fertőzött minden író. Leginkább bizonyít-
ják ezt Kazinczy széleskörű levelezésének *nyelvészeti* vonatko-
zásai. Kazinczy leveleinek és a hozzáírt leveleknek nagy száma
valójában nyelvi, nyelvészeti kérdéseket tárgyaló megjegyzések

tárháza is. *Pápay* Sámuel egri tanár, majd pápai ügyvéd munkája is arra bizonyíték, hogy még az irodalomtörténetírás magyar próbálkozásait is ez a nagyméretű nyelvi érdeklődés keltette életre. Művének nagyobbik része inkább grammatika, mint a mai értelemben vett irodalomtörténet. A nyelvszokról, a dialektusokról, de különösen a nyelvtan és a stilisztika kapcsolatáról vallott, Adelung hatását is tükröző felfogása ma is figyelemreméltó.¹⁸

A magyar nyelv pallérozását, kimívelését célzó törekvéseknek komoly politikai segítséget nyújtott az a fontos esemény is, hogy az 1790—91-es országgyűlésen előtérbe került a magyar nyelv kérdése. A magyar rendek törvényekkel is biztosítani kívánták a magyar nyelv jogait. A *Mindenes Gyűjtemény* ezt a fontos politikai lépést igen lelkes hangon jelentette be olvasóinak: „Örülj, kedves haza, tapsoljatok anyai nyelveteket szerető nagylelkű Hazafiak!... felemeltetett szinten a földig letapodtatott Nemzetünk s Anyai nyelvünk a porból..., nem híjjában kezdetünk ezelőtt egynéhány esztendőkkal nyelvünk pallérozásához.”¹⁹

A nemzeti felbuzdulásban megyéink is sikra szálltak a magyar nyelv jogaiért. A „*Hadi és más nevezetes Történetek*” c. lap pl. azt a jellemző hírt közli, hogy Szatmár megye 1790 április 8-án tartott gyűlésén elhatározta, hogy az idegen *lájbli* szó helyébe a magyar „*mellyrevaló*” szó használatát fogja terjeszteni, hogy „ezen igaz magyar nevezet, *Mellyre* való váltsa fel a *Lájbli* nevezetet.”²⁰ Gömör vármegye 1794-ben *Szalkay* Antal Blumauer fordítását betiltó cenzori rendelkezés ellen a magyar nyelvet is védő írásban tiltakozott: „Megerősödtünk abban a vélekedésben, hogy ezek a könyvvizsgálók anyai nyelvünknek kiterjedését, csinosodását ellenzik.”

A magyar nyelv védelméről, terjesztéséről, iskolai tanításáról hozott rendelkezések azonban szinte hatálytalanok maradtak, mert a latin nyelv uralma tovább tartott. A politika, az egyház, a közigazgatás és az iskola az országgyűlési rendelkezések után is csak ezt a nyelvet használta. Íróink — és elsősorban valóban csak íróink — annál hevesebben folytatták a harcot a magyar nyelv jogaiért s a latin nyelv háttérbe szorításáért. Meghirdették a jelszót: „A Magyar nyelv legyen a Hazában az Anyai és törvényes nyelv, mellyen mind a Törvények, mind a Polgári dolgok folytassanak.”²¹

Egyértelműen fogalmazták meg azt a tételt is, hogy a latin, a deák nyelv volt a legnagyobb akadály a magyar nyelv a maga virágjában nem lehetett.”²²

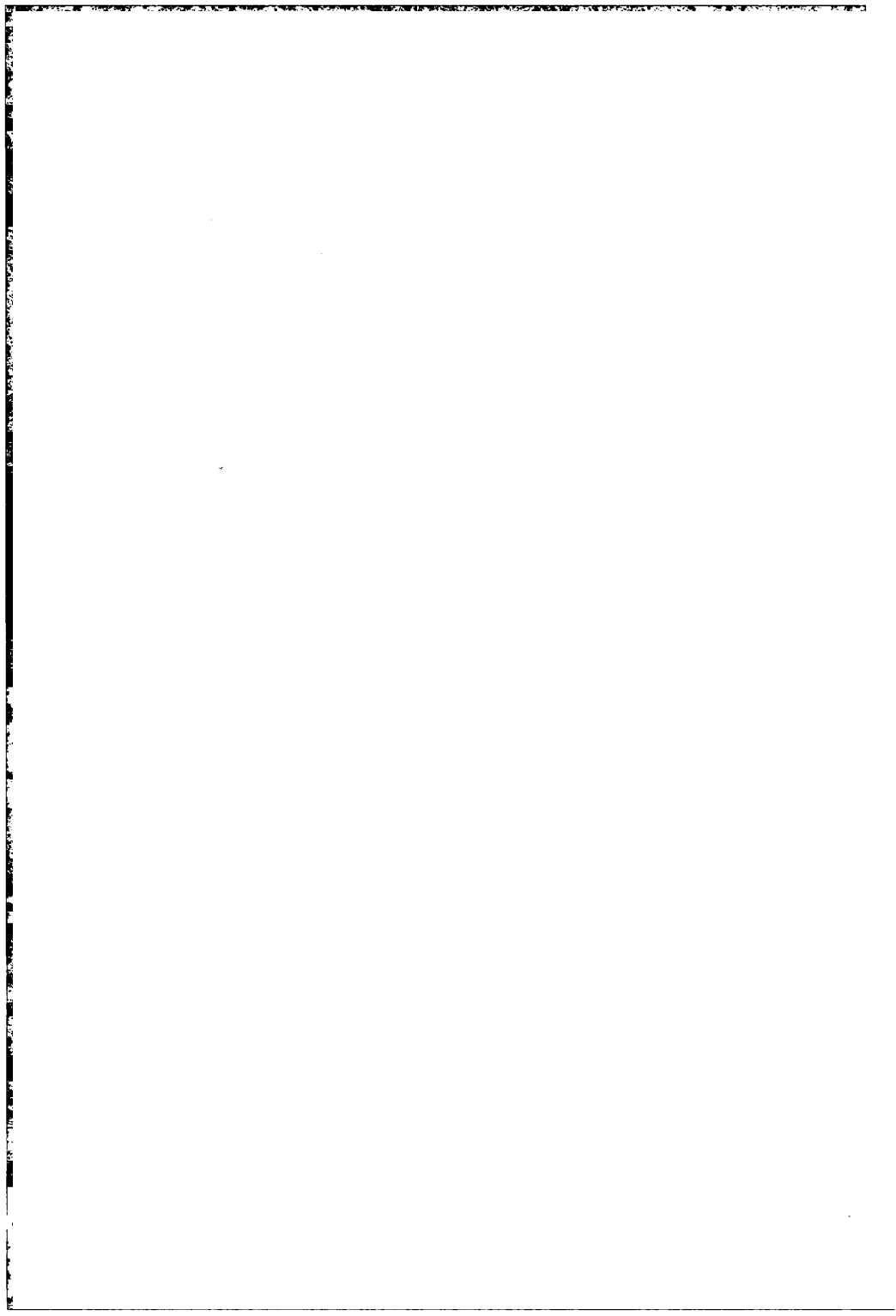
VÉDELMEZTETETT
MAGYAR NYELV

Vagyis
A' Deáksság mennyire finkegesváltatolalt
KETTŐS BESZÉLGETÉS



BÉTSBEN,
Harmadik évfolyam 1790.





A magyar nyelv védelmezői feltárták a nyelvi kérdés politikai vonatkozásait is. *Báróczi Sándor* „*A védelmeztetett magyar nyelv*” című írásában (Bécs, 1790) például kiemelte azt a tétele, hogy akik a deák nyelvet védik, tulajdonképpen reakciós politikai elveiket védelmezik. Különösen kikelt az ellen, aki a „Deák nyelvnek elhagyásában minden Törvényeinek és szabadságának temető sírhalmát gondolta látni.”

Vedres István még élesebben fogalmazta meg e kérdés politikai következményét: „Az anyanyelvvel való egyforma élés minden különbséget elől a Nemzetben.”²³

A magyar nyelv ellenzői gyakran hangoztatták, hogy a „Deák-nyelv elhagyásával a tudományok virágzása is szenvedni fog az országban”, és hogy a latin nyelv kiiktatásával „veszedelembbe kerül az Ország constitúciója is.”²⁴

Nyelvünk védelmezői megcáfolták ezeket a hamis tételeket: „Mindnyájunk kívánsága Nemzeti-Nyelvünk virágozása... Ez az a Palladium, mely fenn-tartja Alkotmányunkat... az a Mód, amelly nemzetünket lételeiben meg-tartja.”²⁵ „Ha a deák nyelvet vesszük elő: úgy örökösen bészárjuk a tudományok elterjedése előtt az utat...”²⁶

A latin nyelv hívei igen gyakran hangoztatták azt a tételt is, hogy a magyar nyelv „nagyon szűk”, s „elégtelennek tartják arra, hogy azonn az hivatalbéli dolgok folytatódhassanak.” A felbuzdult megyék pedig azt követelték lelkeshangú felterjesztéseikben, hogy a magyar nyelvet „a polgári, mind a törvényes dolgok folytatására nézve magok kebeleiben edgyetlen egy köz Nyelvvé tegyék.”²⁷

A gyakorlati megvalósítás érdekében jelentek meg a különféle *Tiszti Szótárak* is. Ezek a kiadványok, elsősorban abból az elvből kiindulva, hogy a latin kiszorítása csak úgy lehetséges, ha a latin terminus technikusok helyett megfelelő magyar szak kifejezések kerülnek a vármegye, a közigazgatás nyelvhasználatába, gazdag tartalmú szótári részben bizonyították be, hogy „a Deák mesterszókat is ki lehet Magyar Nyelven tenni.”²⁸

Az 1808-ban kitűzött „Tübingiai Pályakérdés” is a magyar nyelv problémájára irányította az írók és a közvélemény figyelmét. A kérdés feleletet kívánt pl. arra is „...mennnyiben lehetséges a Magyar Nyelvet magát Hivatalbéli nyelvvé tenni és Köz Tisztsegekben, az Igazság kiszolgáltatásában és a Tanításban” uralomra juttatni. Bár a pályakérdés kitűzésének az eszméjét valójában a bécsi rendőrség vetette fel, s célja egyáltalában nem a magyar nyelv melletti propaganda keltése volt, mégis közvetve nyelvünk ügyét is szolgálta: — a beérkezett 21 pályamű közül 5 ajánlja feltétlenül a magyar nyelvet, 4 pedig feltételelesen.

Az anyanyelv hívei, védelmezői különösen fontosnak tartották a nyelvi harcban a magyar tanítási nyelvért vállalt küzdelem győzelemre juttatását. Ezen a területen is nagy volt az ellenállás, még a pedagógusok részéről is. Sokan pl. azzal az érveléssel ágáltak a magyar nyelv tanítása ellen, hogy az anyanyelv tanítása a diákokat elvonja a latin és a rendes tárgyak tanításától. Sokan a magyar tanítási nyelv, a magyar nyelvű oktatás nagy jelentőségével sem voltak tisztában. Ezt bizonyítja *Pápay* Sámuel megfigyelése is. Azt írja ezzel kapcsolatban, hogy „tapasztaljuk ugyan is, melly kedvetlen letzke még eddig az iskolai magyar ifjaknak a hazai nyelv tanulása, azt képzelvén ők, sőt azoknak szülei is magokban, hogy született magyarok lévén, nem szükség magokat a magyar nyelvtudásban oskolázní.”

A továbbiakban azt mutatjuk meg, hogy az 1790—1824-es években erőre kapott nyelvi érdeklődés és gyakorlati vonatkozású nyelvművelés a fejlődő nyelvtudományi és pedagógiai elméleti irodalom támogatásával a színvonalasabb és minden iskolafajra kiterjedő magyar nyelvű oktatás számára hogyan teremtetett jó alapot.

* * *

E korszak nyelvi törekvései az élet, a gyakorlat közvetlen szükségleteit is szem előtt tartó feladatok és munkálatok elvégzésére is ráirányították a figyelmet. Tudatosították a nyelv társadalmi funkcióját is: „A nyelv az egész nemzet tulajdona, s olyan köztsatorna s eszköz a nyelv, melj által terjesztetnék, közzöltetnék az Egy Nemzetet tévő sereg emberek közt a gondolatok, esmeretek.”²⁹

A helyes gondolkodás, a pontosabb fogalomalkotás, a fegyelmezettebb közlésmód és a mélyebb nyelvi öntudat összefüggéseiben is igen meggondolkoztató elveket és szempontokat vetett fel ennek a korszaknak nyelvi vonatkozású irodalma is. *Fejér* György pl. „*Az ember kinüveltetése*” című munkájában és „*Jutalomra érdemesített Értekezés Egy Magyar Tudós Társaság legkönnyebb s leghelyesebb felállításáról*” írt értekezésében³⁰ világosan állította fel a tétéleket: „A nyelv a legtökéletesebb eszköz, nemcsak a gondolatainknak egymással való közlésére, hanem önnön helyes, illendő gondolkodásunkra is. Értelmünk a nyelv szerént foglalatoskodik, általa élesül, tudósul... A nyelv annál jobban ki van fejtegetve, mennél igazábban, s mennél meghatározottabban kinyomhatni rajta mindennémű értelmekeket és gondolatokat.” *Kempelen* Farkas „*Mechanismus der menschlichen Sprache*” — Az emberi beszéd mechanizmusa — című mun-

kájában ³¹ is arról olvashattak a korabeli pedagógusok is, hogy a nyelv a fejlődés, a harc fegyvere, eszköze, s a társadalom talpköve.

E korszak gyakorlati vonatkozásokban gazdag nyelvismerteti irodalmának talán leggyakrabban forgatott témája a magyar szótár, a magyar helyesírás és a magyar grammatika ügye, problémája. Megtette kezdő lépéseit a magyar lexikográfia is. Ormos József *Philoxenosz* című értékezésének megjegyzéseit, példatárát és elemzéseit a magyar szótári szókészlettel kapcsolatos modern kutatásnak is számon kell tartania. A bővebb nyelvismeret, a pontosabb, a világosabb és a művészebb fogalmazás megszerzése, illetőleg elsajátítása céljából kívánták ebben a korszakban is a szótári munkálatok megindítását, mert „a hazafi kívánja tulajdon nyelve által honni szavait jobban, állapotosabban megismereni.” Szótárak kellene, melyek megmutatják, hogy nyelvünk „miben bő, miben szűk, hol kell és hol nem kell bővítenünk.” Így adta meg a programot Teleki József „*Egy Tökélletes Magyar Szótár Elrendeltetése, készítése módja*” című, Pesten 1821-ben megjelent írásában. Aranka Erdélyi Nyelvvelő Társasága már 1798-ban arra kérte a tudósokat, hogy „adjanak véleményt, milyen legyen egy jó szótár?” Gyarmathi Sámuel erre a felhívásra készítette el a magyar szótár szerkesztésére vonatkozó tervezetét.

A szótári munka valóban erőre kap. Sándor István, Márton József, Mokry Benjámin, Gyarmathy Sámuel, Baróti Szabó Dávid alkotásai ennek a fellendülő buzgalomnak a gyümölcsei.

Felmerült egy magyar értelmező szótár igénylése is. A *Tudományos Gyűjteményben* olvashatjuk: „A nyelv, míg abban a szók értelme meghatározva, egymástól megkülönböztetve nints, tökéletességre nem mehet.” ³²

A meginduló szótári munkák némelyikének „a magyar nyelv szűke felől még mai napig is el nyúló bal vélemények el-oszlátása” is feladatkörébe tartozott. Több közlemény „a helytelen ítéletek, s állítások el-döntése végett... ellenkezőt bizonyító próbákat” is napvilágra hozott. A *Tudományos Gyűjtemény* pl. így adott közre a *jövés-menés* fogalomkörére 291 szóból álló rokonértelmű szógyűjteményt.” ³³

A helyesírás módjának „fundamentumos kidolgozása” ³⁴, az egységesebb magyar helyesírás is eleven vita- és elmélkedő irodalmat teremtett ebben a korszakban.

Már ez a korszak igényelte „egy mindenütt, mindennek köz Helyes Írás formáját és Módját a Nemzet eleibe szabó, a

végre készítenő s tudománnyal közre bocsájtandó könyvecské”³⁵ kiadását. Lényeges momentum az is, hogy mind többen a nemzeti műveltség egységének akadályát is látták abban, hogy „a Magyar Betű-írás módja nints még közönségesen meghatározva. A legjobb könyvszerzők különböznek egymástól.”³⁶ Valóban e korszak írói csaknem valamennyien egyéni helyesírást követnek és legtöbbször ki is térnek előljáró beszédeikben egyéni írásmódjuk igazolására: „Mitsoda írás-módot követtem — kérdi *Andrád* Sámuel — az iminnen amonnan, egytől s mástól tanult *tulajdon magamét*. Mivel még eddig senki sem adott ki tudomra egy olyan közönséges jó írás-módot, mely szerint mindnyájan írhatnánk.”³⁷ *Kolmár* József a tanú arra, hogy az 1810-es években már pedagógiai vonatkozásban is problémáztak a helyesírás kérdéseiről. *Kolmár* egyik írásában felhívta a figyelmet arra is, mennyire fontos lenne a magyar nyelv iskolai tanításának szempontjából is, hogy a magyar helyesírás egyenlenségében rendet, egységességet teremtenének. Mennyire helytelen és pedagógiai vonatkozásaiban pedig káros, hogy „még a legjobb Grammatikusok, a Nyelvtudósok sem egyeznek meg mindenben, sőt sokszor egymással ellenkező regulákat szabnak: ezek osztán megosztják a sokaságnak ítéletét.” Igen jellemző és tanulságos az a megjegyzése is, hogy „Oskoláinkban a Magyar Nyelv tudomány-formában nem igen tanítatik. Sok tanítók tsak kevésbé értik Nyelvünk természetét és így magok sem tudván a Helyesírás módjához, tanítványaikat is rosszul szoktatják. Így tehát ahány Oskolák, annyi féle írásmódja.”³⁸

Egyesek megpróbálták összehangolni helyesírásunk fonetikus és származtató elvét, s ajánlották az egyszerűsítés és a hagyomány szempontjainak figyelembevételét is.

Gáti István „*Elmélkedés a Magyar Dialectusról, Lexiconról és Helyesírásról*” című jutalomfeleletében így vetette fel a kérdést: „A szépen való kiejtés szerint írjunk-e vagy a gyökérszónak és ragasztékoknak világos betűivel változás nélkül, p. o. euphonice: atytya, agygy.... orthographice: atyja, adj.”³⁹

Márton István „Uj deák Rudimenta” címmel, 1795-ben megjelent munkájában részletesen írt a magyar helyesírásról is. A származtató elv propagátora: „A szók leírásában szorgalmatosan kell vigyázni azoknak eredeteikre vagy törzsök szavaikra.” Az egységesítésre való törekvés is hangot kapott nála. Feleslegesnek tartotta, hogy az igekötő és igéje közé kötőjelet tegyenek. Ne írjunk tehát így: el-hoz, ki-ment, hanem így: elhoz, kiment.

Hogy a nyelvtan, a grammatika nagyon fontos eszköz a helyes gondolkodásra való nevelésben, a biztos és szabatos nyelv-

használatában, a formás és művelt stílus kialakításában, illetőleg megszerzésében is, ennek a korszaknak írói is világosan látták.

Igen érdekes momentum e korszak nyelvi érdeklődésű irodalmában egy jó magyar grammatika igénylése is. A *Mindenes Gyűjtemény* már 1789-ben azt írta, hogy „minékünk most eggy hosszas, egészen meg-győző Grammatikára volna szükségünk.”⁴⁰ *Aranka* György is társadalmi igényre kívánt „jó Magyar Grammaticát, vagy Nyelv-Mestert.”⁴¹

Nagyon sok megnyilatkozás beszélt arról is, hogy a nyelvi műveltség fejlesztése és mélyítése nem képzelhető el nyelvtani ismeretek nélkül, azaz grammatikai iskolázottság nélkül. Már ez a korszak hirdette, hogy a grammatikai vétség és stilusdisztelen-ség édestestvérek, s a grammatikai helyesség és stílusdísz együtt követelmény. Ezért hirdette *Döbrentei* Gábor is, hogy az író „a grammatikai határ mezejének megjárása előtt nevélt nyomtatott írásban ki ne merje tenni.”⁴² *Beregszászy Nagy* Pál is megerősítette, hogy a nyelvtan a helyes gondolkodásra való nevelés alapiskolája, a gondolat és stílus helyességének előfeltétele, a szépen szólásnak és a szabatos, a művészi magyar írásnak is hathatós elősegítője. Hogy az írók nagyobbik része nem tud jól magyarul írni, és sokan nem a szépen szólás mesterei, annak szerinte a grammatikai iskolázottság hiányossága vagy teljes hiánya a magyarázó és tényleges oka. Egyértelműen vont le a tanulságot is. „Nem is fogunk tudni (magyarul jól írni és beszélni) mindaddig, valameddig jó magyar declinisták, jó conjugisták, jó grammatisták s jó syntaxisták nem leszünk, az az míg nyelvünkkel meg nem esmerkedünk, míg annak belső alkotását, természetét, tulajdonságait s reguláját nem értjük, egyszóval míg tsak anyai nyelvünket mi is grammatika szerint nem tanuljuk.”⁴³ *Pánczél* Pál is sürgette az elmélyültebb magyar nyelvtani oktatást: „A nagyobb Óskolák úgy lévén formáltatva, hogy a' Deák nyelvel bajoskodnak a' gyermekek: az *Anyai nyelvet* közbe lehetne tanítani rövid Grammatika szerént”.

Egy jó magyar grammatika igénylése tehát nemcsak az iskolai nyelvi nevelés szempontjából volt nagy jelentőségű, hanem az általános nyelvi műveltség, az igényesebb irodalom és íróink, stilisztáink szempontjából is. Az *Erdélyi Múzeum* cikk-írója ezt világosan meg is írta: „Kik számára legyenek hát új grammatikák írva, ha nem az Íróéra? Nem kell minden írónak grammatikáskodni, de azoknak vélekedéseiket, kik azt tették, megfontolva elolvasni kötelessége s elsőbb tanulásai közé tartozzék a nálunk megjelent nyelvtanításokat, azok felett volt pereket rendre olvasni.”⁴⁴

A fent vázolt összefüggésben világosabban látjuk annak

nagy jelentőségét is, hogy *Görög* Demeter és *Kerekes* Sámuel a *Hadi és más nevezetes Történetek* szerkesztői 20 aranyat ajánlottak fel jutalmul egy magyar nyelvtan megírására. Hogy mennyire társadalmi igényt is kívántak kielégíteni, mutatja az is, hogy az egykorú folyóiratokban talált közlések tanúsága szerint nemcsak a pályázatra munkákat készítő tudósokat, írókat lelkesítette fel a magyar grammatika ügye, hanem a társadalom szélesebb körét is. A *Mindenes Gyűjtemény* arról tudósította olvasóit, hogy „Pétsben egygy nagy lelkű Hazafi M. P. úr 30 aranyat toldott azon 20 aranyokhoz, melyeket egygy Magyar Grammatikára a Hadi Történeteknek Nemes Íróik jutalmul fel-tettek, úgy, hogy a ki egygy tökéletes Magyar Grammatikát készít, vagy legalább ollyat, melly legközelebb jár a tökéletességhez, az 50 aranyakat veszen jutalmul.”⁴⁵

A pályázat azért is eredményes volt, mert a magyar grammatika körül és problémájáról irodalmat teremtett és szélesebb körű nyelvészeti mozgolódást támasztott. A pályázatra beérkezett pályaművek alapján készült el a *Debreceni Grammatika* (1795): *Magyar Grammatika*, melyet készített Debreczenben egy Magyar Társaság. A könyv bevezetésében *Görög* és *Kerekes* arra is rámutattak, hogy ennek a grammatikának is az a célja, hogy nyelvünk gyarapodását „hazánk két kebelében terjessze és virágzását siettesse.”

Erre a pályázatra írta meg grammatikáját *Földi János* is.⁴⁶ Művében kiemelendő, hogy a nyelvhelyesség kérdését különösen előtérbe állította, s hogy eredeti művet kívánt alkotni, elsősorban saját megfigyeléseit rögzítette. *Gyarmathy* Sámuel is pályázott. Pályaművét külön is kiadta „Okoskodva Tanító Magyar Nyelv-mester” (1794) címmel, és azzal a céllal, hogy könyvétől „az értelmes emberek és a *Tanítók* akármi előfordulható kétségekben tanácsot kérhessenek.”

E korszakban megírt és megjelent nyelvtanokban közös annak az elvnek és gyakorlatnak szolgálata, hogy a grammatika is helyezze előtérbe a nyelvművelés, a helyes magyarságra való útmutatás szempontjait, sőt teljesítse egy „ornata syntaxis” funkciót is. *Böjthy* Antal is „A nemes magyar nyelv írásának és szólásának tudománya c. — Marosvásárhelyt, 1794-ben megjelent nyelvtanában a nyelvművelés szempontjából helyezte előtérbe a következő gyakorlati részfeladatokat: A magyar helyesírás nagy határozatlanságainak megszüntetése, egy jó magyar szótár készítése, és „egy ollyan Nyelvet Tanító Tudomány” megalkotása, „amellyel minnyájan megállapodgyunk”, mert szerinte fejlett, pallérozott magyar nyelv nem lesz „valameddig egygy



RÉVAY MIKLÓS.

PC	PLA
1. 002. 248.	

Írásmódgyát, egygy szokást, egygy Dialektust nem hozunk be, és egygy kitisztított és válogatott jó szótárunk nem leszen, egygy bizonyos Nyelv Tanító Tudomány nem állítatik fel mindenütt, a mellyet minden tartozzék követni.”

A grammatika magyar terminológiájának megteremtése, illetőleg magyarítása is sokat köszönhet e korszak nyelvi törekvéseinek. Nemcsak a magyar nyelvtanok lapjain jelentek meg a magyar műszavak, hanem a latin és görög nyelvtanokban is. Márton István pl. görög és latin nyelvtanaiban (1794, 1795) magyar „tudományszókat” használt, sőt annak a kívánságának is hangot adott, hogy a „tudományszókat, akár Deák, akár Görögök legyenek azok mind edgyül edgyig Magyarra kellene fordítani, ezen ítéléttételemet kész vagyok akár magányosan, akár közönségesen, akár szóval, akár írással is oltalmazni.” Nyelvtani műszavai közül több ma is él.”⁴⁸

Ebben a korszakban példaadó a tudománynak az élettel való szoros kapcsolata. A lassan elmélyülő és eredményeiben igen jelentős magyar nyelvtudományi irodalom is sokat törődött a gyakorlati célokra felhasználható kérdések felvetésével és megoldásával. Nyelvtudásaink, — köztük a legnagyobb, Révai Miklós — elméleti tudományos munkásságuk mellett fontos feladatulnak tekintették az iskolai nyelvi nevelés és oktatás gyakorlati célkitűzéseinek szolgálatát is.

Révai nagy művében [*Elaboratio Grammatica Hungarica* I. 1803, II. 1805, III. 1908 (Simonyi kiadásában)] tudományos rendszerezést kapunk. E mű megírásával célja volt „a Magyar Nyelvnek igaz tulajdonságát és belső valóságát... világosabban megfejtteni, hogy Nemzetünknek egyszer valahára egy tökéletes Grammaticája lehetne”. (Révai véleménye Kapuváry Antalhoz írt levelében: Irod. tört. Közl. 1925. 102.) De ugyanakkor nyelvi könyveket szerkesztett a magyar iskolák számára is.

(Pl. A magyar nyelvnek helyesírása, Buda, 1778. stb.) Révai Miklós nyelvtanainak megszerkesztésében, illetőleg megírásában igyekezett a legjobb magyar nyelvtanírói erényeket is egyesíteni, ahogyan Barna Ferdinánd írja: „Gondos figyelemre méltatott mind a két testvérházában felmerült nyelvtan-írási jelenséget, a milyenek voltak a debreceni nagy grammatikán és a Verseghy dolgozatain kívül más kisebb írók, sőt az ezeket megelőzőtt Corpus Grammaticorum íróinak dolgozataik is, melyekre esetről-esetre több ízben hivatkozik is, helyeselvén, ami bennük helyes, elítélvén, ami bennük rossz volt.”⁴⁹

Kár, hogy a stilisztikai vonatkozásokban annyira gazdag „A Magyar Deákság, Második kötet, melyben A' Magyar Szép

Toll foglaltatik” című, jórészt Adelung után írt műve kéziratban maradt. Kortársai kéziratban ismerték, ezt bizonyítja *Horvát* István naplója is: „.....Révainál valék. Olvastam némelly részeit szép tollról írott könyvének. Nem szült ebben a nemben hozzá csak kis hasonlatosságú könyvet is a magyar szorgalmatosság.” (Irod. tört. Közl. 1912. 76.)

Révai Miklós nagy ellenfelének, *Verseghy* Ferencnek nyelvészeti munkásságát is elsősorban a gyakorlati célokat szolgáló feladatok elvégzésének a vállalása jellemzi. „Proludium in Institutiones Linguae Hungaricae” c., „ad Systema Adelungianum” írt műve (1793) komoly támadás volt a latin grammatikák nyomán írt nyelvtanok ellen is. Tiltakozik pl. a magyar igeragozásnak a latin coniugatiók keretébe való szorítása ellen. Különösen ki kell emelnünk „A tiszta magyarság, avagy a csinos magyar beszédre és helyesírásra vezérlő értekezések” c. írását. (1805.) Egyik fontos tétele: a nyelv igen nagy szerepet játszik a kultúra, az ismeretek terjesztésében is, éppen ezért ennek a fontos eszköznek a művelése az írók és tudósok egyik legszebb feladata. A hangot és a betűt elkülöníti egymástól: „Egy betű sohase jelentsen többféle hangot...”

A *Verseghy* és *Révai* között dúló nyelvészeti harc kérdései: (a j és y harca, a régi nyelv és az élő nyelv problémája, az ikes igék vitája, a nyelvhelyesség normájának felvetése) közvetlenül vagy közvetve a gyakorlat, az élet szempontjából is jelentősek voltak.

Az a harc, ami *Verseghy* munkássága körül dúlt, és az a támadás, amit elvei bátor kifejtéséért kapott, egyrészt újabb mozgást hozott nyelvtudományunk életébe, másrészt a *Verseghy* elvei ellen vagy mellett levők táborában szaporodott a nyelv kérdései iránt érdeklődők száma is. *Vörösmarty* Mihály is pl. az ikes igék kérdésében *Verseghyvel* polemizáló írásával „lépett fel a nyelvészet terén”.

Révai és *Verseghy* harca közügy lett, s a harc hol hevesen, hol csak csipkelődő szellemességgel folyt. *Verseghy* kortársának, *Horvát* Istvánnak életrajzírója leírja, hogy egy ízben *Révai* esti sétája alkalmával véletlenül találkozott *Verseghyvel*, s *Révai* félig tréfásan, félig komolyan rátámadt *Verseghyre*: „Az úr nagyon megrontotta a coniugációkat nyelvünkben”. *Verseghy* tudta, hogy *Révai* az ikes igékről vallott véleményét támadta meg és tréfásan kérte Révait, hogy csak az úgy iránt legyen ellenséges, személye iránt ne. *Révai* válasza: „*Verseghy* személyével nincs semmi bajom, de miért tart ki *Verseghy* úr vélekedése mellett?” *Verseghy* válasza: „Mit tehetek róla, ha én úgy



VERSEGGY FERENC

gondolkodik?” Révai felfogta a „gondolkodik” ragozási formában rejlő célzást, s feleletül az ikes igékről vallott nézetei szerint így vágott vissza: „Én az egész grammatikában mindenütt *gondolkodom*.”⁵⁰

Verseghynek Adelung alapján is vallott az az elve, hogy a helyes nyelvhasználat normája elsősorban az élő nyelv, ösztönző hatással volt abban a tekintetben az iskolai oktatás munkájára is, hogy felhívta a figyelmet arra, mennyire fontos nevelői feladat az élő nyelv ápolása. Révai a nyelv *történeti* szemléletére, *Verseghy* felfogása pedig az *élő nyelv megfigyelésére* nevelte nyelvtudósainkat és pedagógusainkat. Munkásságuk ebben a tekintetben kiegészíti egymást. A nyelvművelés gondolata és gyakorlata különösen *Kazinczy* Ferenc elveiben és gyakorlatában vált e korszak fontos kérdésévé. *Kazinczy* elsősorban az író, a stílusza szemével a nyelv „sokszínűségében” látja a nyelvművelés legfőbb célját: „A nyelv annál tökéletesebb s elkészültebb, minél több mértékével bír a sokszínűségnek” — írja „*Orthologus* és *Neológus* nálunk és más Nemzeteknél” c. művében. (1819.) Ő elsősorban azokat a módokat és eszközöket kereste, amelyek a nyelvnek „erőt s szépséget” adnak. Ezeket a módokat és eszközöket keresi és műveli ki a neológus, mert a nyelvet „szűknek és céljaira el nem készültnek” tartja, új szókkal gazdagítja a nyelvet, de e módok és eszközök keresésében és művelésében hasznos útmutatásokat ad az *orthologus* is: figyeli a nyelvszokást és a grammatika útbaigazításait is. Ezért összegezi így tételét *Kazinczy*: „Jól és szépen az ír, a'ki tüzes *orthologus* és tüzes *neologus* egyszersmind...”

* * *

A továbbiakban megvizsgáljuk, hogyan végezte e korszak iskolája nyelvi nevelési munkáját, hogyan folyt a magyar nyelv-tan tanítása, milyen volt az iskolában folyó nyelvművelő munka, milyenek voltak az objektív feltételek, milyen állapotban voltak az iskolák stb., stb.

1792-ben a Helytartótanács elrendelte, hogy a magyar nyelvnek mind a grammatikai, mind a humanista osztályokban heti két-két óra jusson. Az 1792. évi VII. t.-c. azonban nem kapott érvényt, végrehajtása nem ment simán, a latin nyelv uralma tovább tartott. A *Mindenek Gyűjtemény* vádlóan jegyezte meg, hogy a falusi és városi apróbb iskolákban a „Deák nyelvnek tanulásával gyötrettetnek a szegény tanuló gyermekek, még pedig sok helyeken csak holmi jött-ment oltsó Mesterek által.”⁵¹

Ugyanez a lap 1790-ben örömmel adta tudtul olvasóinak, hogy „a Pozsonnyi Semináriumban a Nevendék Papok a közön-

séges Letzkéken Magyarul kérdeztetnek s a legtisztább Magyar-sággal felelnek a feltett kérdésekre”, ...majd így folytatta: „Valóban kívánni lehetne, hogy a mit a Pozsonyi Semináriumban a nagyérdemű Professzor urak már szokásba vettek, ugyanaz gyakoroltatnék az apróbb iskolákban is. Ugy két-három esztendeig a szegény paraszt gyermekek többre mennének az nékik szükséges tudományokban, mint most hat esztendeig”. Nagyon jellemző az a megjegyzés is, hogy sok helyen egyesek azt is megparancsolták: „a Magyar Ortographiát ne tanítsák, mert nem szükséges, hogy a gyermek Magyarul tudjon írni.”⁵²

* * *

A korabeli neveléstudományi irodalom és a neveléssel kapcsolatos egyéb megnyilatkozások tükrében most vázlatos képét adjuk e korszak iskoláiban folyó nyelvi nevelésnek és nyelvitan tanításnak. *Perlaky* Dávid „*A Gyermekeknek jó nevelésekről való Rövid Oktatás*” (Komáromban, 1791.) című könyvecskéjében felteszi azt a kérdést: „Minémű Tudományokban és hogyan kell a gyermekeket az Iskolákban tanítani?” Valóban az iskolai nyelv-oktatásnak legfontosabb kérdése ez. Összinté válasza általában jellemzi a korabeli nyelvi oktatást is: „A mi Magyarországi Iskoláinkban közönségesen többnyire mind fel-fordult módon, ki-noztattak inkább mint tanítottak eddig a tanuló gyermekek.” Nagyon jól látja ennek a hiányosságnak az okait is. Ahhoz, hogy tudományosan, a tudománynak megfelelően tanítsanak, tanít-hassanak és helyes módszereket követhessenek, megfelelően kép-zett nevelőkre, pedagógusokra volna szükség. Jól látja, hogy „valamíg Iskola Mestereket nevelő Semináriumaink nem lesznek Magyar Országban, mindaddig nem is reménylhetjük, hogy jobb Iskola Mestereink lesznek és a gyermekek is jobb módjával ta-níttathassanak. Mert hogyan tanítson az, a-ki azt se tudja, és soha nem is tanulhatta: mit, s mi módjával tanítson.” Hogy mi-lyen állapotok voltak általában az iskolákban az oktató személy-zettel kapcsolatosan, és elsősorban a vidéki, falusi és a kisebb városok iskoláiban, arra is hadd idézzünk néhány korabeli jel-lemző adatot, de nemcsak a hivatalos statisztikákból, vagy fel-terjesztésekből, hanem azoknak az írásából is, akik szenvedő ré-szesei voltak valamilyen vonatkozásban az elmaradott állapot-nak, s akik nagyon jól látták, hogy a követelmény az lenne, amit *Mátyási* József már idézett munkájában így fogalmazott meg: „A tanítói Székekbe ne holmi tanítványnak, s játszótársnak valóbb Deákotskák, vagy egyébbeli tudatlanságok miatt tsupán tsak énekeltető, áhítatoskodtató félpapok, szánakozásból tenge-tendő szarándokok vagy szolgálatjokat, s annyival inkább szol-

gálatjoktól farbarugott katonák, vagy vagyonjokkal együtt hivatalokot is elgazdálkodó Tisztartók és valamely seholegyházáról került szarka varju hozta Idegenek” tanítsák a magyar nyelvet. Valóban ez volt a helyzet a legtöbb iskolában! Készületlen, a pedagógiai tudományokban járatlan, a nyelvtani ismeretekben fogytékos és kulturális érdeklődéssel alig rendelkező mesterek tanítottak sokhelyt. A földbirtokos *Cserey* Farkas osztályérdekeit is szem előtt tartó írásában természetesen osztályának véleményét hangoztatta, amikor azt írta, hogy a nép nevelése, és így az iskola fenntartása a földesúr érdeke is, hogy legalább olyan alapismerettel rendelkezék a falu népe is, ami szükséges termelési munkájának jobb elvégzéséhez. Ugyanakkor kénytelen megállapítani, hogy „nintsen Hazánkban semmi ollyas tanítás módgya, melly szerint ezen hivatalra (az iskolai oktatásra) alkalmas emberek neveltetnének.” Azt is kénytelen megvallani, hogy — s most átadjuk neki a szót — „igazán megvallva, a mostani *Falusi Mesterség szegényetske sors.*”⁵³

Perlaky Dávid előbb említett munkájában még konkrétbb adatokat közöl a magyar pedagógus erkölcsi és anyagi helyzetéről, illetőleg elhanyagolásáról: „Nálunk Magyarországban egy béresnek vagy házi inasnak gyakran tisztességesebb fizetése, s több becsülete van, mint a pedagógusnak.”

Kiss János, „a Soproni Magyar Társaság” megalkotója „A Magyar Nyelvnek Mostani Állapotjáról, kimívelhetése Mődjáról, Eszkőzeiről” című, s főleg *Jenisch* alapján írt munkájában feladatnak jelölte meg, hogy „a magyar nyelvnek az Oskolákban nagy szorgalmatossággal való tanítását is kell óhajtani”. Ennek a feladatnak, illetőleg óhajnak a teljesítése azonban akadályokba ütközött. *Teleki* László „A Magyar Nyelv elé Mozdításáról Buzgó Esdeklései” (Pesten, 1806.) című értékes írásában azt is feltárta, hogy anyai nyelvünk pallérozásának egyik legnagyobb akadály a „oskolai állapotunknak közönségesen rossz karban való léte.” Megdöbrentő anomáliákat sorol fel. Az iskolákra semmi gond, a tanítók nem jól választtatnak, nem jól „formáltatnak.” Ahol értelmesebb nevelők tanítanak, azok sem a magyar nyelvi nevelés pártfogói, hanem a deák nyelv védelmezői, és a latin nyelvnek könyv nélkül való tanulásával „terhelik a szegény paraszt gyermekeket.” Ugyanílyen állapotban vannak a kisebb városi iskolák is. Ezekben sem tanítanak „jó móddal készült pedagógusok.” Hogy a falusi iskolákban uralkodó viszonyokat egészen életközelségben szemléltessem, egy halotti prédikációt idézek meg tanúként. *Kozma* Gergely unitárius pap egy anya feletti halotti beszédében arról elmélkedett, hogy az anyák-

nak „legelsőben vagyon befolyások a nevelésbe”, s azután így folytatta: „az Anyai és Dajkai oskolákból ki-lépő Gyermekek közönségesen és nagyobbára a Falusi Oskolákba szokott küldet-
 tetni. *Ezekben ezer a fogatkozás*, minthogy kivált a Földműves Rendnek Gyermeke, majd semmire sem taníttatik benne, aminek valaha hasznát vehetné, egész oskolai öt s hat esztendő s mártírságának egyéb foganattya nem lévén többire, hanem hogy felnevekedvén sem írni, sem olvasni, sem józanon gondolkodni nem tud.” A gimnáziumok és kollégiumok nyelvi oktatásáról is beszélt *Kozma* Gergely, és hangot adott annak az óhajnak is, hogy ha „bennék a ki-holt Nyelvek mellett a mai virágzó tanult Nyelvek is taníttatnának, ha *tanulói Eszköz-Nyelvül a Nemzeti vé-tettetnek fel s tétetnek közönségessé.*”⁵⁴

Ez az óhaj különben már régen felmerült, mert „a nyelv hathatósabbá tétele”, „a magyar nyelvnek ékesgetése”, „a magyar nyelv pallérozása” mellett leginkább a magyar *tanítást nyelvnek* a problémája került előtérbe. *Decsy* Sámuel már idézett munkájában sürgette a *magyar tanítási nyelvet* is, mivel szerinte semmi sem öregbíthetné jobban nemzeti nyelvünk dicsőségét, „mintha minden tudományt magyarul taníttatnának iskolákban is.” Egészen a gyakorlati élet oldaláról láttatta a kérdést, amikor azt is feltárta, hogy „a tanításnak és a tanulá-
 nak módját leginkább nehezíti a tudományoknak idegen nyelven való taníttatása.” Az 1791:XVII. t.-c. intézkedett ugyan arról, hogy a magyar nyelv *rendkívüli* tárgy legyen minden fő- és középiskolában, az 1792:VII. t.-c. pedig arról, hogy Magyarországon iskoláiban a magyar nyelv *rendes* tárgy legyen, s így a magyar nyelvi tanszékek előadásait is kötelezővé tette, eredmény azonban mégsem mutatkozott, mert egyrészt a tanszékek nem megfelelő embert kaptak, másrészt hiányoztak a szükséges és megfelelő tankönyvek is. A különböző iskolákban magyar nyelvet tanító pedagógusok leginkább maguk készítenek nyelvi, illetve nyelvtani összefoglalásokat. Mint típust idézhetem a magyar nyelvet Lőcsén tanító *Dayka* Gábor írását (kéziratban a sárospataki Kollégium könyvtárában), anyaga általában kevés, gyakorlati vonatkozása még kevesebb, de legalább nyújtott valamit lőcsei tanítványainak. *Dayka* a *Magyar Kurir* hasábjain tudósítást közölt arról az örömről, „mely egy buzgó hazafinak szívére árad, midőn anyanyelvének előmenetelét tapasztalja.”

A magyar nyelvi nevelés legnagyobb problémája lett a magyar nyelvű tankönyvek megírása, megjelentetése. *Losontzi* István *Hármas Kis Tükör* c. munkájának Bevezetőjében elvet is rögzített szerény óhajában: „Magyar Gyermekeknek magyarul

írtam, nem idegen nyelven, melyet nem értenek. Sőt vajha már valaha felállíttatnának a mi nemzetünkben is a Magyar Oskolák, a melyekben a szükséges dolgokra magyar nyelven taníttatnának elsőben gyermekeink!, úgy!, sem idejeket, sem a Szülék költségeket haszontalanul el-nem vesztenék.” Vádloán jegyezte meg, hogy az iskolákban mindenütt és minden különbség nélkül a gyermekek „Celláriusra, Deák Rudimentára szoríttatnak, a melyeknek paraszti állapotjukban soha semmi hasznát nem vehetik”.

A latin nyelvű tanítás visszaszorítása az 1790-es években már megindult. Elsősorban azzal érveltek a magyar tanítási nyelv védelmezői, hogy a latin nyelvű tanítás elzárja a magyar ifjúság legnagyobb részét a tudományok elől is. Ezért „elműhatalatlanul mindenek felett az kívántatik meg, hogy az oskolákban magyar nyelven taníttasson az ifjúság.”⁵⁵

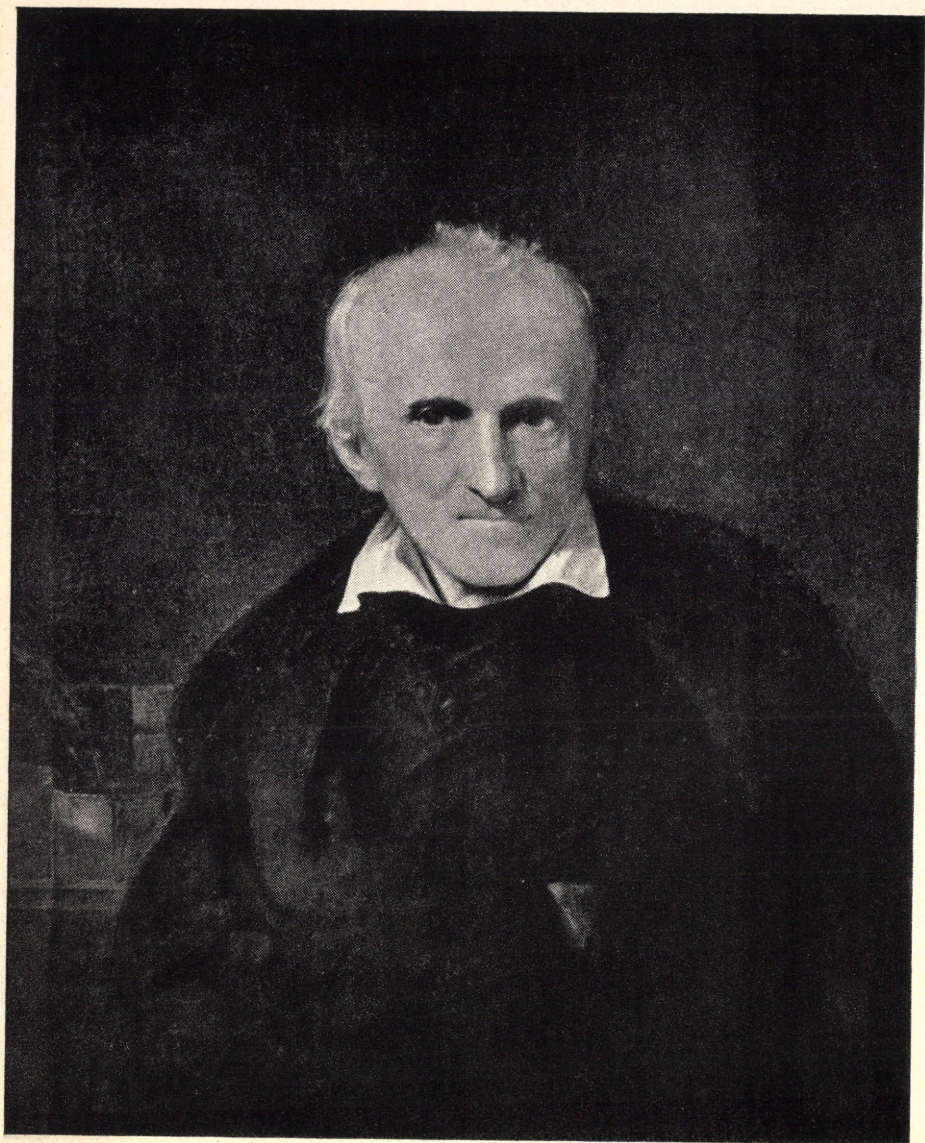
Vályi András „Beszéd a Nemzeti Nevelésről”, Pesten, 1791-ben megjelent írásában központi problémává tette a magyar „tannyelv” kérdését. Nem tartotta célravezetőnek, hogy mindenkit deák nyelvre tanítanak, „s azon a Nyelven pedig, a melyen beszélnek a Gyermekek, többnyire tsak imádkozni, és a betűket leírni tanulták”. Keserűen állapította meg, hogy a latin nyelvű oktatás az ország lakosságának nagyobbik részét zárja el a művelődés elől. Érdemes idéznünk sorait: „Legalsó része Hazánkban az Ország Tagjainak a Jobbágyság, a Tselédek, és a paraszti munkás Emberek. Ezek felől némellyek tsak úgy gondolkoznak, mintha ők nem is emberek volnának s semmi szükségek nem volna a taníttatásra. Elég, úgy szóll: ha külsőképen ép testtel bírnak, megtanulhatták gyakorlások után a dolgozást, s több nekik annál nem kell”. Amikor 1791-ben az 1790. évi országgyűlés XVI. t.-c. alapján a pesti egyetemen magyar tanészék létesül, s Vályit e tanszékbe beiktatják, „A magyar nyelv hathatosságáról” beszél hallgatóinak (v. ö. A magyar nyelv hathatosságáról mondott beszéd. Pest, 1791.) Kiemelte a *nyelvművelés szükségességét*: „az egyetemi tanítószék.... terjesztője lesz a nyelvművelés eszközeinek” is.

Az 1792: VIII. t.-c. a magyar nyelv tanításáról és használatáról (de Studio et usu linguae Hungaricae), a magyar nyelv rendes tantárgy voltáról (studium ordinarium) intézkedett, de sem a pedagógusok, sem az ifjúság nem látta sok értelmét annak, hogy a magyar nyelv mint rendes tantárgy taníttassék. Néhány iskolának ebből a korból való jegyzőkönyve azt is feljegyezte, hogy az ifjúság nem is járt a magyar órákra. A tanárok is panaszkodtak, hogy a magyar nyelv tanításához nem volt

utasítás, sem metódus, sem könyv. Bár az 1790-es években már jelentek meg „oskolai vezérkönyvek” is, (mint pl. *Szakonyi József*: Oskolai vezér: vagy az okos és hasznos oskolai tanításra vezető könyvetske. Pozsonyban, 1792.), anyaguk azonban éppen a magyar nyelvtan tanítására vonatkozóan kevés volt. Szerzőik ugyanis német minták után dolgoztak. A protestánsok iskolái ebben a tekintetben is olyan munkát végeztek, amiben a magyar nyelvi nevelés és nyelvtanítás haladó hagyományának példáit is szemlélhetjük. A *sárospataki* és a *debreceni* kollégium munkáját kell elsősorban kiemelnünk. Az 1790-es évek nyelvi mozgalma betört az iskola falai közé is, és a latin nyelv makacs védelmezői mellett a magyar nyelvnek is támadtak lelkes apostolai. Tudós professzorok magyar ábécéket írtak, mint pl. *Szombathy János*, akinek 1797-ben jelent meg magyar ábécéje. „ABC könyvecske a Magyarországi apróbb oskolák használatára, készítettett S-Patakon 1796. Nyom. Pozsonyban 1797.” Ez a könyvecske módszerében még *sillabizáló*, de tartalmában, anyagában haladó. Az eddigi ábécés-könyvek vallásos jellegű anyagát teljesen mellőzte, s előtérbe került a moralizálás, az oktató jellegű példák felhasználása. Az írásnak és olvasásnak hasznos voltáról is közölt olvasmányanyagot. Erkölcsei reguláit is közelebb vitte a falusi gyermekek életéhez.

Ugyancsak egy pataki professzor, *Szentgyörgyi István* magyar nyelvtankönyvet írt „Kisded magyar grammatika...” címen. (Pozsony, 1797.) Bár célkitűzése még az, hogy a magyar iskolákban levő, de a deák oskolákba igyekező kisded tanulóknak adjon olyan nyelvtankönyvet, amelynek megtanulása majd megkönnyíti a deák nyelv tanulását is, mégis nyelvtankönyve kiemelendő a magyar nyelvtan tanítása szempontjából is, mert a nyelvtani szabályokat úgy igyekszik csoportosítani, hogy az elmélet és a gyakorlat tervszerűbben kapcsolódjék össze.

A kollégium ifjúsága — és ez igen figyelemreméltó jelenség — elsősorban kívánta a magyar nyelvoktatást. Sárospatakon például 1792-ben az ifjúság intézett kérést az előljáráshoz, s ebben a természettannak magyar nyelven való előadatását kérte. A felettes hatóság meg is adta az engedélyt azzal a feltétellel, hogy a szokatlanul új szavak ne használtassanak a tanítás nyelvében. A pataki tantervek alakulásában, fejlődésében típus példáját látjuk annak, hogyan vívta meg harcát a magyar nyelv a latinnal a tanítási nyelv vonalán. A korszellemnek megfelelően az 1796-os tanterv a gimnáziumban a magyar nyelvet tantárggyá tette, az Akadémián a tantárgyak nyelvét a magyarban jelölte meg. Ez a tanterv azután ösztönző hatással volt a pataki magyar nyelvű tankönyvirodalom megteremtésére is. Bár a



KAZINCZY FERENC

latin nyelvnek még akadtak védelmezői, mégis az 1810-es években mindinkább erőre kapott a magyar nyelv, és 1818-ban az határozatott, hogy minden tudomány, még a latin nyelv szabályai is magyar nyelven taníttassék. Debrecenben hasonló módon vívta harcát a magyar és a latin nyelv. Az 1795-ben megjelent: „A tanítók kötelességei...” inkább a latin mellett kötötte le magát, sőt egyenesen előírta, hogy „szoros kötelessége lesz a tanítóknak, hogy ezen iskolabeli tanítványokkal soha magyarul ne beszéljenek.” 1806-ban a magyar nyelv mint önálló tudomány nem taníttatott, csak az 1817-es évektől kezdve kezdett előtérbe kerülni a magyar nyelv, még pedig egészen érdekes módon, elsősorban „a tanári széken, a magyarázatokban”, de a tanulók feleletében *nem*.

A kollégiumi oktatás keretében a magyar nyelv ügyének sok pártfogója akadt, számuk különösen akkor nőtt meg, amikor a II. Ratio Educationis (1806.) sem rendelte el a magyar nyelvű oktatást. A nemzeti nyelvnek, melyet az I. Ratio még mellőzött, némi szerepet juttatott ugyan, s a magyar nyelv már külön tantárgy, a többi tantárgy nyelve azonban a latin maradt, sőt a magyar nyelv a grammatikai iskolák részletes tanterve szerint inkább csak a latin oktatáshoz csatolt függelék. Nem gondoskodott ez a Ratio sem a tanítás módjáról, sem a magyar tankönyvekről. A kollégiumok talán éppen ennek visszahatásaképpen kívántak gondoskodni magyar nyelvi tankönyvekről és megfelelő módszertani munkálatokról is. Debrecenben már 1797-ben megemlítik az előljárók, hogy az olyan nemzetek példájára, melyek az iskolában már anyanyelven tanítanak és írják a szükséges tankönyveket, a protestáns kollégiumok professzorainak is ebben az irányban kell elsősorban munkálkodniok. Ennek az óhajnak megfelelően jelentek meg az ún. *debreceni és pataki tankönyvek*, mint a magyar nyelvű tankönyvirodalom úttörő jellegű kezdeményezésének szép példái. Hogy mennyire hiányt pótlók voltak ezek a tankönyvek, mutatja az is, hogy bár *Comenius* tankönyvei még megújult kiadás-sorozatban jelentek meg, a tankönyvek mellé az igény már új és modern könyveket is követelt. A pataki és a debreceni tankönyvek kiadásában gyorsan váltották egymást az új tankönyvek. Ez a tény is a fejlődés fokmérője, mert az új kiadások mindig számon tartották a nyelvtudomány s a neveléstudomány és a módszertan fejlődését is. Mint jellemző példát idézem erre *Szombathy János* ABC-jének 1803-as kiadását. („Az Új ABC-és Könyvre való Bevezetés.”) Bevezetésében külön értekezik *Gedike* módjáról, „melly szerint Először a Gyermekekkel egész Szókat olvastatnak, azután a Tanítók a Szókból a Szó-részeit, vagy a Betűket ki-mutogatya-

tyák.” Gedike módszerét *hasznosnak* mondja, de átmenetnek azt ajánlja, hogy eklektikus módon a régi módot és a saját módját együtt használják. Saját mód: „melly szerint először a Betűket eszméttjük meg a Gyermekkel, azután tanuljuk az egész szó olvasását.”

A sárospataki és a debreceni kezdeményezések legalább is elvükben hatással voltak a többi protestáns iskolák tanításmódjára is. *Bethleni Hari Pál*: „A szigethi h. h. vallás-tételt tartók főiskolájának tanításbéli systemája”, Kolozsvárott 1801-ben megjelent munkájában követelményként jelölte meg, hogy elsőben *anyai nyelven* ismerkedjenek meg a tanulók a tudományok főbb vonásaival. A gyermekek könnyebben tanulnak, könnyebben válnak értelmes emberekké, ha anyai nyelvükön taníttatnak. A falusi és a kisebb mezővárosi iskolák az olvasás elemeit, a betűk ismeretét, a helyes és szép írást, a levél és nyugtatvány írását általában szorgalmazzák, de mélyebb nyelvi ismereteket nem nyújtanak. A pataki iskola 1813-ból való jegyzőkönyveiből mint jellemző adatot közlöm a következő tény: „Tapasztaltatván, hogy a tanulóifjak közül sokan, kivált diktálás után igen hibásan írnának, meghatározottat, hogy mind a nagyobb, mind pedig a kisebb Tanulók a diktálás után való Írásban jó móddal gyakoroltassanak, és Írásaikra a Tanítók a legnagyobb szorgalmatossággal felvigyázzanak.”⁵⁶

Ennek a hiányosságnak feltétlenül az a magyarázata, hogy nem volt a kisebb iskolákban megfelelő az írás, az olvasás, egy szóval a magyar nyelv tanítása. A tanítók számára vagy egyáltalában nem adtak utasítást és módszertani eligazítást, vagy pedig ezek az utasítások nem a lényeges dolgot emelték ki, és legtöbbször felesleges és formalista utasításokkal operáltak. A különben korszerű „Az Ékes Írásnak a Nemzeti Oskolákra alkalmaztatott Eleje”, Budán, 1781-ben megjelent munka is ilyen aprólékos előírásokat tartalmaz: „A testnek helyes állásáról való szabások: 1. A test a fővel együtt se té, se tova ne düljön, hanem tsak előre, de igen kevésse hajoljon. 2. Az egész test az asztaltól egy tenyérnyire távozzon és a bal-karon fekdüdjön. 3. A szemek untalan a toll hegyére vigyázzanak. 4. Az újjak előre merőn álljanak stb., stb.”

Sajnos, alig volt rá mód, hogy a kor színvonalán álló és a gyakorlati szükségleteknek is megfelelő módszertani elvek alapján készült tan- és módszertani könyveket kapjanak a tanítók. Egészen kivételes hely illeti meg *Simon Antal* úttörő jellegű munkásságát, aki magyar viszonylatban valóban úttörője volt az *írva-olvasás* módszerének. „Igaz mester, a ki Tanítványait igen rövid idő alatt minden unalom nélkül egserre írni és olvasni

is megtanította”, Budán 1808-ban megjelent munkájában a magyar fonetika történetében is számon tartott könyvet alkotott meg. Az egyes hangok kiejtésénél pontosan írta le a „szóló eszköz”, a száj állását és idomítását, s akkor, amikor az egyes hangok képzésmódját is megmagyarázta az írva-olvasás tanításánál, nagy gondot fordított tanítványai beszédének *fonetikai művelésére* is. Kár, hogy módszere csak saját intézetében, a váci siketnéma intézetben élt a gyakorlatban. Azt csak sajnálni tudjuk, hogy a magyar fonetika másik úttörő művelőjének, *Meszlényi Molnár János*nak „Bevezetés a siketnéma oktatásmódban... Pest, 1812. című műve sem hatott szélesebb körben, bár olykor hivatkoznak rá, mint pl. *Szilágyi János*: „Az tz hang természeti eredete” c. cikkében. (Sokféle. A Bétsi Magyar Ujsághoz Toldalék: 1832. 354.) A *hangtani* elemzést a két úttörő siketnéma intézeti oktató nyomán igen fejlett formában lehetett volna gyakorolni iskolánkban is. A fonetikai vonatkozású cikkek általában gyakorlatibb szempontból nézték a problémákat. A *Sokféle* egy másik cikke „Az önhangzók felosztásairól” címmel (1833. 654—55.) rendszeresebben kívánta összefoglalni magánhangzóinkról való eddigi ismereteinket. Figyelemre méltó fonetikai műszavainak magyarázása, s a fonetikai ismeretek gyakorlati fontosságának kiemelése. A rövid és hosszú „önhangzók” megkülönböztetésének fontosságát pl. így támasztja alá: „Ezen különbségre nagyon szükséges vigyázni, mert gyakran a szónak épen más értelme van a rövid, más a hosszú önhangzóval ejtve, po. kar, kár, kor, kór, szurok, szúrok, tör, tör stb.”

Felhívta a figyelmet a helyes és tiszta hangképzés fontosságára is: „Hiba: József Ötsémtől öt hordó, édes bort kértem költsön — így szólani: Juszif üt simtül üt hurdu idis burt kirtem kültün.” — A tájnyelvi kiejtést — helytelenül — kipellengérezte, hibának tudta. Ez a probléma különben később még élesebben vetődik fel. A tájszavak gyűjtése mellett mind többen foglalkoztak a „tájbeszéd” hangtani, alaktani vonatkozásaival is. Sokan voltak azon a nézeten, hogy a tájnyelvi ejtés hibás ejtés. A Hasznos Mulatságok cikkírója jellemzően „A hibás tájszavakról” címet adta elmefuttatásának, s azon az állásponton volt, hogy a tájnyelvi szólás, ejtés hibás: „Némelly *hibásan* ejtett mondások”-ra pl. „Beregh” megyéből a következő példákat említi meg: „megfele eszik a húst, megfele halnak az emberek, megfele írják a leveleket... ugyan Bereghben semmi concordantia, p. o. sok birkák megy itt, jön már a bírák, azok a katonák erre jön — Borsodban: jösz te hozzánk vagy jer hozzánk helyett: jöszte nálunk, jer nálunk”. Hibás felfogáshoz illően azt ajánlja, hogy „szükség volna a tanítókra is vigyázni, hogy a hibás

kiejtések a falusi gyermekeknek ne engednék, de tapasztalatom szerint még a tanítók is ily hibásan beszélnek...”⁵⁷

Széchy György: „Az egyetemes dialektus” című írásában a tájnyelvi „hangmértékkel” kapcsolatos megfigyelését is közölte: „Túl a dunaiak negyedrésze hangmértékkel hangoztatják ezeket: bíró — buza, a Dunán inneniek pedig kétnegyedrész hangmérték szerint, így: bíró — búza.”⁵⁸

Ennek a fonetikai érdeklődésnek később is tapasztalni fogjuk hatását. Az 1830-as években pl. a hangsúly és a hangletetés problémáját is felvetették. „A sokféle kiejtés, kihangoztatás, hangicsálás stb. szinte változtat a szó értelmén! Így: menj haza, e kifejezést parancsólólag, tanácsadólólag stb. nem szoktuk egyformán kihangoztatni, mely kihangoztatásnak még nincsenek az írásban jegyei... A ? ! — jegyek még nem elegendők arra, hogy a kihangoztatás szabályait, szónoklati, jálékszíni, költészeti, közéleti változatos fokait kifejezzék...”⁵⁹

Az eredményesebb iskolai nyelvi oktatás céljából a protestáns kollégiumok vezetői elkészítették a hiányzó útmutatásokat is. Kettőt kiemelek. Az egyik Sárospatakon készült, összeállítója Tóth Mihály, a pataki kollégium pedagógarchája. „*Gyermek-Nevelésre vezető Ut-Mutatás a S. Pataki Helvetica Confessiót Tartó Collégiumban Tanító ifjúság számára*”, Kassán, 1797-ben megjelent munkájában egészen haladó elveket és gyakorlati szempontokat találunk. Megrajzolta a jó tanító típusát. A jó tanító tanítványait szereti, mindig jókedvű, békességes, tűrő. A jó tanítónak „nemcsak elegendő Tudományúnak, hanem a tanításra is alkalmasnak kell lenni. Sok tanítók hibáznak abban, hogy a tanításba inkább a magok mély tudományokat és szélesen kiterjedő tapasztalásokat akarják mutogatni, és vagy igen hosszasan, vagy igen mélyen tanítanak; hogy őket tanítványaik annyival inkább tsudálják, betsüljék, és féljék, de ilyen tanításoknak a gyenge tanítványokra nézve semmi hasznok nincs, sőt károsok, mert a gyermek ezeket meg nem foghatván, azt gondolja, hogy mindazok, a melyeket Tanítójától hall, olly nehezek, hogy ő azoknak értelmekre soha el nem juthat, következésépen megunatkozik, s elreslül a tanulásban, a figyelmetessége is megtsökken...” Módszertani irodalmunk haladó hagyományai között tarthatjuk számon a tanítás módjáról vallott nézeteit is: „Nem annyira tanultatni, mint tanítani kell a gyermekeket.” Nem kell ugyan emlékező tehetségeknek gyakorlását is elmulatni, de nem is kell azt az ítélő tehetség kárával gyakorolni.” Korának tanítá-

si gyakorlatát is mérlegre tette. Mi itt a magyar nyelv tanításával kapcsolatos megjegyzéseit emeljük ki. Különösen érdekes számunkra kora sillabizáló módszere elleni kifakadása. Szerinte ezzel a móddal nagyobb az időtöltés, mint a belőle való haszon, mert nem célravezető, ha a gyermek így sillabizál: há- á- ha, te- a - ta, el - o- em - lom, hatalom, mert ez így hosszú és időtöltés, hanem elég lesz így is: ha- ta- lom, hatalom.” (Már Szőnyi Nagy István (1695) megállapította, hogy „nagy hibáavalóság s kerengő útvesztés” az elmét „öszvevesztő syllabicálás.” Pl. Pa ra di tsom ban: Pe á Pa; er á, ra Para: de, i, di: Paradi: tse, o, em, tsom: Paradi:tsom: be, a, en: Paradi:tsomban. Ez volt a véleménye Comeniusnak is: a szillabizálás: „elméket csigázó, közönséges, sokáig tartó és unalmas.” (Orbis Pictus: 1685. Előszó.)

A másik ilyen természetű munka: *„Tanítás Módja, mellyet követnek a Helvetica Confessiót tartó Dunán innen levő Superintendentia megyéjebeli Minden Oskolák”*, Pesten 1801-ben megjelent összeállítás. Általános elvei közül kiemelendő: az iskolában is munkásságra kell a gyermeket szoktatni, értvén alatta az önállóan elkészített feladatok megkövetelését, mert az ilyen feladatok elkészítésében élesedik a gyermekek elméje. Különösen felhívta a figyelmet arra, hogy az iskolai tanításban és a magyar nyelvtan tanításában a memóriát is gyakorolni kell ugyan, de úgy, hogy az a judiciumnak hátramaradásával és kárával ne történjék. Kipellengérezte kora iskolájának hibás módszereit is. Az olvasás tanításával kapcsolatban megemlítette, hogy ne *nótára* tanítsuk „a rossz szokás szerént” az olvasást, hanem célunk az legyen, hogy a tanítványok „természeti hangon tudjanak olvasni, úgy, hogy hangjokkal is megmutassák, hogy értelemmel olvasnak.”

A magyar tankönyvek ügye ezekben az évtizedekben azért volt nehéz probléma, mert jól szerkesztett, a tudomány álláspontjával megegyező, korszerű iskolai nyelvkönyv nehezen született meg. A korabeli nyelvtankönyveknek legnagyobb hibája elsősorban az, hogy minden módszertani ismeret nélkül, a didaktikai és módszertani szempontokat tekintetbe sem véve készültek, pedig Johann Farkas: *Ungarische Grammatik für Deutsche*, Wien 1816-ban megjelent nyelvtan könyvének II. részében Márton József világosan megmagyarázta, hogy „fődolog a tanításban ez a kettő: „1. hogy amit valaki tanít, azt jól tudja, még pedig úgy tudja, mint tudományt; 2. hogy a tanításban jó módot kövessen. Ha a Tanítóban ez a kettő megvan, úgy foganatos lehet a tanítása, különben nem.” A korabeli nyelvtankönyvek egyik

legnagyobb hibája, hogy zsúfoltak és az alaki nyelvgyakorlatok útvesztőjébe vették bele az a kevés módszertani igyekezet is, ami meg-megbújt e könyvekben. Több nyelvtan a logika szempontjait vetítette bele tárgyába, s Adelung hatására a nyelvtannak és a logikának kapcsolatát tükröztette. A grammatizálás elvben nem hiba. Az sem hiányosság, hogy a nyelvtankönyvek minél részletesebben kívánták a magyar nyelv szabályait, törvényszerűségeit megmutatni, de az már hiányosság, hogy nyelvezetük, megfogalmazásuk, formálási módjuk sok esetben nagyon elmaradt a korabeli értekező próza és a tudomány nyelve mögött. Ahány nyelvtan, annyiféle a terminus technikusokkal való élés, s hogy nincs egyöntetűség ma sem nyelvtani műszavainkban, egyik okát abban látjuk, hogy a nyelvtanirodalom kezdeti próbálkozásában igen sokrétű és kevert szaknyelv teremtdött meg. Amikor Kassai József „Magyar Nyelv-Tanító Könyv”, Sárospatakon 1817-ben megjelent nyelvtankönyvét forgatjuk, önkénytelenül is igazat adunk egyik bírálójának, aki azzal vádolta meg Kassait, hogy grammatikájának tanulmányozása révén „kábulást okozó zúrzavarba fúl belé az ember.”⁶⁰ És ezt elsősorban az okozza, hogy nyelve, terminus technikusainak magyarítása sok esetben erőszakolt volt. Korának pedagógusai is elrémülhettek például a pont értelmében használt *böket, szúrat, szúrvány, a viszontagló névmással* (visszaható!) eszméglés (repetitio! stb.) műszavaktól, és már itt is gyakran előforduló erőszakos szóelemzéseitől. Általában a korabeli nyelvtanok írói nem folytatták sikeresen Sylvester, Szenczi Molnár Albert a nyelvtani műszavak magyarítását célzó kezdeményezését,⁶¹ s Kazinczyval szólva nyelvtani műszavaik, elnevezéseik „nem nevek, hanem definiíciók, s hosszúságok miatt hasznavehetetlenek.”⁶¹

A magyar nyelvtanítás eredménytelenségéről is sok a korabeli panasz. Dokumentumnak kézíratos anyagot is idézünk: Az 1800-as évek közepe táján írt ún. „Oskolavizsgáló Jegyzések” tanúsága szerint a vidéki iskolákban — forrásunkban Bodroszentesen — nemcsak az a hiba, hogy a tanulók hamar elhagyják az iskolát, és így „nem érnek rá, hogy írni tanuljanak és könyvből a szükségesebb tudománykákat elsajátítsák”, hanem az is, hogy éveken át nincs előrehaladás, nincs fejlődés. Évről-évre ilyen bejegyzéseket olvashatunk: „Nem derék írók”, „a tanítványok nem sokkal haladtak elébb, mint a múlt évben voltak.” Komjáthy Ábrahám: „A Gyermekek Neveléséről és Tanításáról” c. munkájában (1820.) felvetette a következő problémát: „Szomorú és unalmas kérdés: Mi annak oka, hogy a Magyar Nyelvben a Betűk csak úgy hangzanak, amint leírtnak, azaz minden Betűnek maga hangja van, mégis a mi gyermekeink három s

több Esztendőket is eltöltenek az Oskolában, azonban ha onnan kijönnek, már Esztendő mulva egy csepet se tudnak olvasni?” Válasza egyúttal jellemzi a korabeli falusi iskolákban folyó tanítási módokat és állapotokat is: „Oka az, hogy a falusi Mesterek a könnyít választván a Dolognak, tsak könyv nélkül tanultatnak a magok Gyermekekkel, anélkül, hogy a könyvben lévő Dolgo-
kat és Szókat nékiek megmagyaráznák.... Tsak azokat a könyveket olvastatják velök, amellyeket könyv nélkül is már kétszer-háromszor által tanultak: innen minthogy az olyan könyveket jól tudják olvasni mind a Tanító Mester, mind más Hallgatók elhiszik, hogy az ő gyermekei már jó olvasók, holott, ha más új könyvet adsz az ő kezekbe, melyet ők azelőtt nem láttak, nem olvastak, csak egy sort öt-hat minutáig alig tudnak kisillabizálni.” Komjáthy is elítélte a lelketlen sillabizáló módszert, s azt hirdette, hogy az írást az olvasással együtt kezdjék el tanítani. Hibáztatja azt a gyakorlatot is, hogy az ábécé után a magyar gyermekeknek a Kis és Nagy Kátét adják: „Több mint 200 Esztendéjénél, miolta ebben gyötrik a gyermekek minden haszon nélkül elméjeket, vesztgelik idejüket.” Nem is értik, tele van unalmas moralizálással és olyan dolgok emlegetésével, amelyek egyáltalán nem érdeklik a gyermekeket. Ugyancsak Komjáthy Ábrahám egyik kéziratban maradt munkájában „A falusi gyermekek logikája” (Kézirat. Pataki Kollégiumi Könyvtár.) kitért arra a problémára is, hogyan segítse elő az iskola a gyermek gondolkodásának fejlődését. Ebben a munkában nagy szerepet szán a nyelvtannak is. Általában az iskola nevelő munkájával, a magyar nyelv tanításával kapcsolatos írások a nyelvtani ismeretek adása mellett felvetették a magyar nyelvi órákon elvégzendő más feladatok kérdését is. Szabó János pl. „A hazabeli kisebb Oskoláknak jobb lábra állításokról....”, Pesten, 1817-ben megjelent írásában bőven foglalkozott az anyanyelv tanításának kérdéseivel is, s külön kiemelte a *helyes és értelmes beszédre nevelés fontosságát*. Feltárta a hiányosságokat: „Tsodálkozni lehet azon, hogy a kisgyermekek Oskolájában a beszéllés tanítását mind-eddig nemtsak legfőbb tárggyá nem tették a Tanítók, hanem azt egészen elmulatták... Nints egy oskolai könyvünk is, mely azt adná elő, mi módon kellessen a gyermekeket helyesen beszélni megtanítani.” Ez az adat egyúttal arra is bizonyíték, hogy a korabeli szakirodalom keveset törődött ezzel a problémával, és Simon Antal könyve nem talált sok követőre. A sáros-pataki kollégium „tudományos és tanítási rendjét” felülvizsgáló bizottság 1816-ban, 1819-ben és 1822-ben azért foglalkozott alaposan a hazai nyelv tanításával s a megfelelő tankönyvek „szükséges előállításával”, mert ebben az időben ez volt a legégetőbb

probléma, s mivel „különös szempontból kell venni a hazai nyelv grammatikai regulák szerint való tudását”, ezért megfelelő magyar nyelvtankönyvről is gondoskodni kívánt. Ennek megírására „tekintetes Kazinczy Ferenc úr tisztelettel felkérte”. Sajnos Kazinczy könyve nem készült el.⁶²

E korszak vázlatos rajzának befejezéseképpen emeljük ki azt a tanulságot, hogy a nyelvi érdeklődés és az egyre fejlődő nyelvtudomány alapot teremtett az iskolai nyelvi nevelés igényesebb formájának is. A tárgyi feltételek, az iskola, a tankönyv, az utasítás, a módszertani útbaigazítás kérdése mindinkább előtérbe került, sőt a magyar nyelvet tanító pedagógus irányában is megfogalmazták az igényesebb követelményt. *Majoros* András, *Szombathy* János professzortársa felett tartott gyászbeszédében⁶³ megrajzolta a hasznos és jó pedagógus képét. A hasznos, előmeneteles tanító beszédét könnyen és minden fejtörés nélkül megérthetik. A világosság vagy érthetőség tehát fő bélyege a hasznos tanításnak és semmi sem rettentheti el jobban az ifjú elmét és semmi sem lehet inkább ellenére az előmenetelnek, mint ha a tanító ködnek oszlopában jelenik meg. Elítélte azokat a tanítókat, akik keresve keresik a homályt, és igyekeznek fellegekbe borítani gondolataik egét, azt gondolván, hogy ezzel különös méltóságot szereznek maguknak.

Nem lenne teljes a képünk, ha nem térnénk ki annak a problémának a felvetésére is, ami majd az 1830–40-es években vetődik fel élesebben. Az iskolai nyelvművelés, az iskolai nyelvtanítás előmenetele, tudományos színvonala függ a magyar nyelvtudomány fejlődésétől is. A *Magyar Tudós Társaság* megalapítása óta tudósaink és íróink hathatósan segítik az iskolai nyelvtanítás és nyelvi nevelés munkáját is. Szükség is volt a beavatkozásra, mert különösen nyelvtankönyveinkben burjánzott el a tudománytalanság. Amikor az Akadémiát arra kérték, hogy jelölje meg, melyik nyelvtan a legjobb és melyiket vezethetik be az iskolákba, kiküldött bizottsága jelentette, hogy „megvizsgálván minden magyarul írt, s közkézen forgó elemi magyar nyelvtanokat... köztök egyet sem talált, mely tanra és módszerre nézve a hazai középiskolákban föltétlenül alkalmasnak mutatkoznék.”⁶⁴

A jó iskolai nyelvtankönyv igénylése is előtérbe került, tehát. Megindult a döntő harc azért is, hogy az „iskolákban a Magyar tanításmódja tétessék közönségessé.”

Végül összefoglaló jelleggel a legilletékesebb kortársi helyzetképet idézzük. *Czuczor* Gergely „A magyar nyelv állapota Gymnásiuminkban” c., a Tudományos Gyűjteményben megje-



CZUCZOR GERGELY.



lent közleményében⁶⁵ szemlét tartott a magyar nyelvi oktatás, illetőleg a magyar nyelv iskolai tantárgyként való szerepeltetése felett. Számot adott az eredményekről, felfedte a hiányosságokat. Helyzetképe érdekes számunkra is. Az első kritikái hang, amelyben megcsendült a segítség szándéka mellett a helyzet reális felméréséből eredő elmarasztaló hang is. Milyen a magyar nyelv sorsa iskoláinkban? Válasza: „Taníttatnak reá deákjaink, sőt mondhatom, kínoztatnak a száraz Grammatika tanulásával, de mind ennek maiglan igen csekély sikerét láthattuk”. A sikertelenség okai között emlegeti a jó grammatika hiányát, a tanításban tapasztalt rendszertelenséget: „Ahány Gimnásium, sőt, a hány tanító fő volt, annyi felé szakadt a honni literatura előadásának különbsége.”

Amikor a Helytartó Tanács megbízásából *Verseghy* megírta grammatikáját, azt remélték, hogy „oly könyvvel ajándékozza meg iskoláinkat, amellyel ifjaink a kiszabott célra bizonyosan eljuthatnak.” Csalódtak, s Czuczor minden tankönyvíró számára ad utasítást, amikor kritikájában megemlíti, hogy ez a könyv is példája annak, „hogy lehet valamit jól tudnunk, de a módot annak előadásában, s a gyermekekhez tett alkalmaztatásban egészen elvétenünk.”

Czuczor végül megrajzolta a helyes fejlődés útját is. Hasznosan kell tanítani a magyar nyelvet, és célirányos rendszabásokat kell foganatosítani a tanítás módjára és a jó tankönyvek megírására vonatkozólag. „Elegendő és célirányos eszközök nélkül” nincs komoly haladás a magyar nyelv iskolai tanításában — zárta be Czuczor értekezését.

A következőkben éppen a Czuczor által kívánt fejlődés útját próbáljuk megrajzolni.

2. 1825—1849.

A reformországgyűlések kívánságai és sérelmei között előkelő helyet kapott a magyar nyelv ügye, és ezzel kapcsolatosan éppen a magyar tanítási nyelv kérdése. A reformországgyűléseken az alsó tábla egészen világosan fogalmazta meg e probléma lényegét: „Tanítás által kell minden hazafinak módot nyújtani, hogy hazánk nyelvét megtanulhassák..., ezért a magyar nyelv tudománya, tanítása minden iskolákban haladék nélkül hozattassék be, egyszersmind a deák nyelv helyett a magyar, mint közönséges tanuló nyelv állapíttassék meg, úgy, hogy mind az alsó, mind a főiskolákban minden tudományok magyar nyelven taníttassanak.” Az uralkodóház ellenezte e javaslatot. Lépésről lépésre haladhatott az ügy a megvalósulás felé. A részengedmények

azután maguk is akcióba léptek. Gondolunk itt elsősorban a Magyar Tudós Társaság engedélyezésére, megalapítására. A társaság „alaprajza” előírja, hogy „a Magyar Tudós Társaságnak csak az van téve céljává, hogy munkálódása által hazánkban a tudományok és szép művészségek honni nyelven műveltesse, viszont ezek által a nyelv maga csinosulást, fenséget és bővülést nyerjen...” Az uralkodóház politikusai azt is gondolhatták, hogy majd a magyar nyelv ügye, pallérozása, művelése csak ennek az intézménynek lévén kötelessége és tiszte, a tudós társaság keretében tompulni fognak a nyelvi harc politikai vonásai. Tévedtek. Az iskolák problémája, a magyar tanítási nyelv kérdése még élesebben került felszínre. Az iskolákban a nevelők és tanulók mind nagyobb számban álltak a magyar nyelv ügye mellé. Hiába hoztak súlyos, elmarasztaló ítéleteket a magyar nyelvért buzgó nevelők megfélemezésére, az ügyet elaltatni nem lehetett, legfeljebb késleltetni közigazgatási intézkedésekkel, politikai manőverezéssel. A Helytartó Tanács pl. ilyen halogató politika szolgálatában intézett kérdéseket a főigazgatóságokhoz: Van-e lehetősége és mely iskolákban a magyar nyelv tanításának? A beérkezett válaszok is azt bizonyították, hogy országos jellegű az igény a magyar nyelv tanítása irányában. Erre a Helytartó Tanács a nyelvtanítás sikeres, eredményes formáját azzal akadályozta, hogy húzta, halasztotta a megfelelő tanterv és tankönyv készítését. Jellemző pl. a magyar tankönyv ügyének intézése. Először az Akadémiát kérték meg, tegyen javaslatot, melyik nyelvtankönyv alkalmas a bevezetésre. Az Akadémia javaslata szerint egyik sem, de míg jobb nem készül, azt ajánlotta, hogy az első osztály számára a tanítók állítsanak össze a társaság által kiadott *A Magyar Helyesírás és Szóragasztás Főbb Szabályai* alapján ragozási táblát, a második és harmadik osztályban ideiglenesen használható *Szuppán* Zsigmond nyelvtankönyve.⁶⁶

Az Akadémia megbízásából *Czuczor* Gergely és *Vörösmarty* Mihály vállalták egy magyar nyelvkönyv megírását. Ez a könyv el is készült három részben: I. rész: Elemi Magyar Nyelvtan, a középtanodák I. osztálya számára.

II. Rész: Magyar Nyelvtan, a középtanodák II. osztálya számára.

III. Rész: Szókötés, a középtanodák III. osztálya számára.

Ez a hivatalos tankönyvnek szánt munka azonban éppen a hivatalos fórumok miatt nem jutott el az iskolákba. Sok huza-vona után csak 1848-ban került nyomdába, s addig anyaga és

módszere is korszerűsítésre szorult. A nyelvtudomány fejlődése mögött elmaradt, s kérdezve-feleltető módszere sem volt alkalmas már az igényesebb nyelvtanítás szempontjából.

Az országgyűlési felterjesztésekben, a különféle bizottságok javaslataiban mind gyakrabban merült fel már az 1825—30-as években is a magyar nyelv tanításának problémájával kapcsolatban a megfelelő tankönyvek és a képzett tanítók ügye is. A magyar preparandiák felállítását és modernizálását célzó javaslatok a tanítóképzés ügyét tették eleven problémává: „Az egész hazára kiterjedő úgynevezett magyar preparandiák, vagyis tanítókat a magyar nyelv tanítására készítő intézetek állíttassanak fel.”

Hogy mennyire reális szükséglet követelte a korszerűbb tanítóképzést, bizonyítja a kortársak leírásában kapott kép a tanítók helyzetéről, tudásáról, képzettségéről. — A *Felső Magyar-Országai Minerva* 1832-es évfolyamában *Mindszenty Dániel* „A nevelésről némelly észrevételek” című írásában olvashatjuk: „Közönséges panasz, hogy honnunkban a nevelés tudománya meg bölcsőjében vagyon, jó nevelők pedig olly ritkák, mint a fehér varjú.” A *Társalkodó* 1832-ben „*Falusi tanítók hazánkban*” címmel közöl igen részletes cikket. (381-383.) A falusi tanítók, vagy szokott nevükön *mesterek* általában szeretnek vándorolni. Nagy részük „a falu komikusának szerepét örömet játszsa”, kezdi M. J. jelzéssel illetett cikkíró tanulmányát. Az a kép, amit a következőkben rajzol, nagyon sötét, szinte vígasztalan. Lehet, hogy a cikkíró egyik egyéni tapasztalata áll az írás hitelessége mögött, így nehéz az általánosítás vonalán olyan tanulságokat levonni, hogy ez volt a típuskép, de az bizonyos, hogy sokhelyt ez volt a valóság. Sok igazság van ui. abban a megállapításban, hogy ezeknek a mestereknek nagy része a tanítóképzők hiányában „valamelly félreeső falusi iskolában magához hasonló mesternek tanítványa lévén, 3-5 év folyta alatt megfutja tanulási pályáját, mellyen nagy ügyvel-bajjal olvasni, írni, s keveset számolni tanul, s 14—15 esztendőskorában e mondott tudománnyal fölkészülve vagy említett tanítójánál, vagy sokkal alábbvalónál mint mesteri candidat-igaz címmel praeceptor beáll.” Azután megkezdí vándorlását, s végül valamelyik falusi iskolában megmarad és tanít úgy, hogy „a pedagógiát nevérol sem ismeri.”

Nagyon tanulságos egyik falusi iskolában tett látogatásának leírása is: „Nemrég betérvén egyik falusi iskolába, mintegy 12 esztendőskor gyermekeket felszólíték az olvasásra. Amint olvasni kezd, a mester közbeszól, hogy az ujjával mutassa, amit olvas. Nem sok kellett, mindjárt észrevettem, hogy gyakori ismétlés által csak az első lapot tanulta olvasni, mert mutatójja egészen

másutt járt, mint hol nyelve az ortoepia szabályai ellen pergett. Hátrább fordíték 10 levéllel, de itt még a betűket sem való képes összefoglalni.” Megdöbbenő ez a kép!

Nagy anomália van a könyvek terén is. „Néhány gyerek imádságos könyvből tanult, néhány a normális iskolák számára rendelt olvasókönyvből, egy 3-ik halotti énekeskönyvet tartott a kezében, egy 4-ik búcsúztatót, még álmoskönyvre is találtam.” Ezek az állapotok elsősorban annak a tarthatatlan helyzetnek következményei, hogy a tanítók megfelelő képzés és szaktudás nélkül, és a módszertani ismeretek teljes hiányában tanítanak ezekben a falusi iskolákban. Ugyancsak ebben a cikkben találjuk azt a megjegyzést is, hogy az egyik mester a helyesírás tanítása alkalmával azt mondta tanítványainak, hogy „sokkal jobb így írni: erősb, mint erősebb, mert már a régi tudós görögök is így írtak, s beszéltek magyarul.”

Hogy mennyire közügy és a társadalom szélesebb körű érdeklődését is érintő probléma volt a falusi iskolák és a magyar nyelv tanításának kérdése, mutatja az a tény is, hogy az erről szóló közleményeknek nagy a visszhangja. A *Társalkodó* előbb tárgyalt cikkére a *Sokféle* (A Betsi Magyar Ujság mellé Toldalékul.) 1833-as évfolyamában „Észrevételek” címmel reflektáltak. Ahhoz a megállapításhoz, hogy a falusi iskolákban a gyerekek nem tudnak jól olvasni, hozzáfűzte a cikk: „Nemtsak a falusi iskolákban járó tíz esztendőös gyermekek olvasnak rosszul, hanem valóban számos felnőtt ifjakra, sőt doctorizált s cenzurált emberekre találni, kik értelmesen, s a hangnak kellemes változtatásával olvasni nem tudnak.”

Követelmény lenne tehát a jó tanítás! De vajon biztosítva vannak-e a jó tanítás feltételei? Nem a falusi iskolák tanítóinak hibája, ha jól tanítani nem tudnak, mert a) „Hol van hazánkban falusi tanítókat, úgynevezett oskolamestereket nevelő intézet?”

b) „Miért tanítson jól? Ugyan van-e hálátlanabb kenyér ennél? Van 30—40 v. tz. forint fizetése, egynéhány köből olyan kétszeres, melyben itt-ott látni egy szem búzát, kenyérnek 5—5 köből silány ros, gyakran e helyett is kukoritza vagy árpa, hogy legyen miből elrekednie, egy-két hordó gyülevész bor... Lakhelyük egy-két szűk szoba, az is nem ritkán roskadófélen levő épületben.”

c) Még morális adottságok is járulhatnak az előadottakhoz. „A paptól szoros függésben lélelők, melly gyakran szolgál. Hallottuk példájit, hogy nem tsak elfogadta a pap a szolgálatra temett ifjú praeceptor v. rectortól a szolgálatot, hanem gyakran inasi kötelességeket is kívánt tőlük.”⁶⁷

Az útleírások, a megemlékezések szubjektív megjegyzéseknek reális tartalmát bizonyítja a korabeli tudományos értékelések adata is. *Lesnyánszky András: Didaktika és Methodika avagy a Tanításnak Közönséges Tudománya és a Tanítás Műgyának Tudománya*, Nagyváradon 1832-ben megjelent munkájában, amelyet a kisebb nemzeti iskolák tanítóinak írt, arra neveli olvasóit, hogy tanítsanak alaposan, s különösen buzgólkodjanak az anyanyelv tanításában. Ezért ad részletes utasításokat a magyar nyelvtudomány tanítására, s „*A Magyar Nyelvtudománynak és a Helyesírásnak czélirányos Tanításáról*” c. fejezet igen sok életrevaló gondolatot tartalmaz, ma is követendő elveket rögzít: „A nyelv szabásainak ösmerete a gondolkodó tehetségnek tökéletességét is közbevetetlenül is előmozdítja...” — „Az embernek anyai nyelven helyesen kell nemcsak beszélni, hanem írni is, mert a legékesebb írás, a legjobb beszédmód is elveszti az ő becsét, ha abban a helyesírás ellen való szembetűnő hibák találhatók” stb., stb.... Amikor követelményeket rögzít, leméri az adott helyzetet is. Milyen állapotban vannak az iskolák, milyen körülmények között tanítanak a pedagógusok? E kérdésekre adott feleletében szomorú adatok bujkálnak: „Sok helyeken csekély, s a Tanító állapothoz nem mérsékelt és csak az élet szükséges inségeinek kielégítésére is allig elegendő fizetés van. Ahonnan szükségképpen az származik, hogy a becsület-szerető és tanult emberek, a kik legalkalmasabbak lennének a tanító hivatalra, ettől elidegenednek.” Siralmas állapotban vannak a falusi iskolaépületek is: „Hány hely számlálhatni, ahol a Tanítónak szobájában gyülekeznek össze a tanítványok, és ott részént a Tanító gyermekeinek zajgása, részént a bejövő szomszédoknak beszéllgetése s. a. t. között taníttatnak? Hát ha még kicsiny a Tanítónak szobája is, úgy, hogy az asztal alatt is kell a tanítványoknak ülni, milyen előmenetelt várhatni akkor az oda kerülő tanítványoktól, kik egészen magokra hagyatnak, mint hogy a Tanító nem bujkálhat az asztal alatt?” Ilyen állapotok között természetes az is, hogy „a gyermekek nem gyakorolják az iskolát”, ami nem ritkán onnan is származik, hogy a tanító igen durván és kegyetlenül bánik a gyermekekkel, „minden csekélységért keményen bünteti azokat, s gyakorta rest a tanításban.”

Ami pedig a magyar nyelvtan tanítását illeti, elég átlapoznunk a korabeli magyar nyelvtankönyveket. A rengeteg szabály és kivételhalmaz között és a megfogalmazás tekervényes útvesztőiben elveszett a lényeg is. Itt a magyarázata annak, amiről egy kortárs így adott összefoglalást: „Iskoláinkban, s mingyárt az alsóbb osztályokban, holmi száraz tanítmányokkal ölik el a

gyenge elméket.... Számtalan szabály (regula), kivétel (exceptio), s jegyzések tömkelegébe ejtik a még külföldben is hályogos-szemű, erőtlen gyermekeket... A tanítók csak az emlékezőtehetséget művelik, az ítélőképességet pedig parlagon hagyják”⁶⁸).

Ezekben az években tehát sok a hiányosság a magyar nyelv tanításában, s körülbelül általános és egyetértő a kortársak véleménye arról, hogy „az Ifjúság a Nemzeti Oskolákban Magyarul taníttatik ugyan, de nem felel meg a várakozásnak.”⁶⁹

Az eredményes tanítás akadályai voltak különösen a falusi iskolákban az iskola iránti közöny is. Ennek valóságos okait tárják fel az egykorú írások, amikor elmondják, hogy „a gyermek midőn minden betakarítva a mezőre, nagy reménnyel iskolába küldetik..., de a hideg, majd a csizma s más ruhadarab nemléte hányat nem tart otthón..., mártzius elején a hóval el kezd olvadni a gyerek száma is annyira, hogy a közbizsgáltatás alkalmával, melyet mártzius vége felé szokás tartani, alig mutatja fele rész tanulása sikerét.”⁷⁰

A bodrogszentesi iskolát látogató felügyelő jegyzőkönyvében sem találunk sok biztatót. 1841-ben tett látogatása után a felügyelő a következőket írta be Oskola Látogató Jegyzőkönyvébe: „1-ső félévben 10 ifjú és 6 leány tanítványok közül tsak egy olvasó gyermeket talált. A foglalkozás tetemes.”

1846-ban Nyárhó 5-én látogatta meg az Oskolát, de gyermeket nem talált. Mi az oka ennek? — teszi fel a kérdést. Válasza: „A Szülék és Előljárók menthetetlen hanyagsága, úgy, hogy itt, soha tavasztól kezdve egy gyermek se jár oskolába.” (Kéziratból.) Mészáros József kerületi látogató adatai a magyarázó okot is jelentik, s hitelesnek láttatják az ilyen közléseket: „Számtalan falusi és mezővárosi iskola, mellyel sok helyen a nemzeti nevet bitorolják, de mellyekben alig ragad a növendékre több, mint amennyit néhány nap alatt ismét könnyen elfelejthet”.⁷¹ Egy korabeli röpirat adatai is meggondolkoztatók: A falusi tanító „a nép fogalmi oktatását egészen elhanyagolja, legfőllyebb a tavaszi próbatételre az ügyesebbeket egy pár kérdésre és feleletre, mint a szajkót elkészíti, s ebből áll a jelen oskolai cursus...” Nem fejlődik a falusi iskolaügy a nép szegénysége miatt sem: A népnek „nagy erőltetésébe kerül, éppen télen át gyermekét a helybeli szomszéd, vagy még távolabb hitét követő kántorhoz oskolába küldeni, mert a szánakozásra méltó gyermek csaknem ruha nélkül, mezítláb, sírva hadgya el a meleg búbost, melyen fél-éhesen, egy burgonyán rágódva hevert, szülője pedig szinte alig várja a kinyílló tavaszt, hogy a kikelt liba s egyéb baromfi, vagy a takarmány fogytán kikoplalt marhája után, a legelőre küldhesse oskolás gyermekét: a mit tehát télen kedvet-

lenül, a mester ostorától tanult meg illy paraszt fi, azt nyáron át lúd tollával elvesztegeti.”⁷² Hát még azok milyen szellemi sötétségben voltak, akik egyáltalában nem jártak iskolába! Arany János Bóka Bandijának sorsa, ezrek és ezrek sorsa volt, ezért hiteles Arany verse: „Bandi gyerek sohasem járt iskolába — Tudománya beletörnék a nagy Á-ba.” Ezért fogalmazta meg Szőnyi Pál így követelményét: „*Kiáltó szükség* van honunkban minde-
nütt a kor kívánatához alkalmazva, rendezett jó iskolákra, a tanítókat célirányosan képző intézetekre.”⁷³

Az első egyetemes tanítógyűlés is 1848-ban az igényesebb oktatás és nevelés érdekében hozta meg *Tavassi* Lajos javaslatára fontos határozatát: „Tegyük becsültté a tanítót, tegyük tekintélyesebbé az állását, hogy a nyomorult elélés miatt kénytelen ne legyen a tudományt elhanyagolni, kaszálni, kapálni, vagy a gyermektől fahasábokat, vagy havi cipókat s két garasokat ellogadni. Őt becsülve, becsültebbé teendjük az ügyet, melyet kezel és képvisel: a nevelés- és tanügyet, magát a tudományt.”⁷⁴

1848-ban még nagyobb erővel tört fel az az óhaj, hogy a magyar nyelv műveltség, s a magyar tanítási nyelven közvetítsük az újat: „Mi új érárt élünk — a szabadság éráját, miért ne kezdenénk nevelésünkben is újdonságot” — írja *Kerek István*: „Prima penna vagy: Az új hazában új nézetek — Altera penna vagy, csak az *anyanyelv* rovatába tanulhatunk latinul írni és beszélni”, Pesten 1848-ban megjelent munkájában.

Az 1830-as években *Táncsics* Mihály nem véletlenül hangoztatta a magyar nyelv tanításának fontosságát, s azt a tételt, hogy „ha van hazai tárgy, mely figyelmünket megérdemli, az nyelvünk”, mert az iskolákban még ezekben az években is nagyobb gond fordított a latin nyelv tanítására. A kortárs nevelők és politikusok el is panaszkodtak: „Ha azon serdülő ifjút honni nyelvünk tanulására vezérelnénk oly buzgó igyekezettel és szinte azon szép renddel, mellyel most a Deák nyelvre tanítatik s ugyanannyi esztendőket szerelmes nyelvünk tanulására fordítván”, akkor elmondhatnánk, hogy jó módjával halad a magyar nyelv tanításának szekere. De a valóság más. „Nyelvünk még mindig nem kormány nyelv, még mindig nem iskolai nyelv!”⁷⁵ Az országgyűlés 1840-ben felíratában azt kérte, hogy „a latin nyelv helyett a magyar, mint közönséges tanuló nyelv állapíttassék meg úgy, hogy mind az alsó, mind a főiskolákban minden tudományok, még a latin nyelv is magyar nyelven taníttassék.”⁷⁶

Amikor az uralkodóház nem volt hajlandó teljesíteni ezt a kérést, az országgyűlés új felíratban állapította meg, hogy „abbeli igazságos és az egész hazára nézve érdekes kívánságunk-

nak meg nem adása, hogy a latin nyelv helyett közönséges nyelvnek a magyar állapíttassék meg, bennünk súlyos fájdalmat okozott..., s a nemzeti nyelv terjedésére nézve is tespedő vesztéglést okoz az, ha tanulási nyelvnek a latin nyelv használtatik, mert a nevelés az, melyen a nemzeti nyelvnek terjesztése leg-rövidebb úton érethetik el." A király, a reakciós főurak és a nemesi rendi alkotmányt védő reakciós politikusok is nagyon jól tudták, hogy a nyelvért folyó harc a haladásért indított küzdelem igen fontos része. Amikor a latin nyelvet védték, védtek egyúttal saját politikai privilégiumaikat is. *Kossuth* Lajos ezért követelte, hogy „a magyar hazában ne egy idegen..., hanem a magyar nyelv legyen az uralkodó nyelv; a kormányzás és közgazgatás nyelve.”⁷⁷

Kölcsey fogalmazta meg legélesebben: „A főrendek nem kívánnak egyebet, mint a latin nyelvből olyan szent nyelvet csinálni, mely őket a sokaságtól elkülönözze. Vagy talán a demokráciától félnek, ha az anyai nyelv felemeltetik?”⁷⁸ *Kölcsey* nemcsak a maga véleményét fogalmazta meg, sokak felfogását is tükrözte tétele. Ezt bizonyítja a *Felső Magyarországi Minerva* egyik nehezen gördülő versének néhány sora is:⁷⁹

„Ha a Magyar Nyelvel élünk, mások így gondolkodnak,
Akkor a tudós emberek köztünk elállásódnak,
Mert így a Tudományokat könnyen megtanulhatja
Minden alávaló ember, s magát oktathatja
És így az emberek közt éppen semmi sem lenne,
Mi a Tudományra nézve különbséget tenne,
Mellyet köztünk a Deák-nyelv, ha mi ezt megvizsgáljuk,
Fen-tartott mindeddig, és tart — ezt úgy lenni találjuk.”

A legreakciósabb főúri réteg pedig — *Dessewffy Aurél* véleménye szerint — fiainak előkelőségét, finomságát, elkülönözését féltette a magyar nyelvtől: „Vannak szülők, kik mintegy félnek fiaikra nézve a magyar nyelv befolyásaitól..., azt durvasággal, műveletlenséggel indentificálják.”⁸⁰

Azok, akik a reformok útján kívántak járni, nagyon jól látták, hogy mindaddig, míg a latin nyelv egyeduralkodó a magyar iskolákban, és a magyar nyelvtanítás olyan siralmas állapotban van, addig nemzeti életünk megújulásának is nehezebb útját kell járnunk. *Széchenyi* István megfogalmazásában: „Ki honi nyelvünk mellett van, nemzetünk életét hordja szívében, véntül-fiatalig, dústul szegényig, a legjelesb férfiaktul legbájolóbb hölgyeinkig, ki csak honunk életét, nemes emelkedését s egykori dicsőségét szomjazza, legyen anyanyelvünkért, a mit lehet, mert

vele Mindent, a mi nemzetünk, sőt az emberiség díszeré méltó. kivihetni, nélküle Semmit!”⁸¹

Széchenyi az országgyűlés nyelvi kívánságait jogosnak tartva, *Hunnia* című írásában az uralkodóházat is figyelmeztette: „A Magyarok nyelve körüli kívánata nem csak teljesíthető, s könnyen, nemcsak igazságos, és nagyon, hanem teljesítése felette hasznos is, valamint nem teljesítése legkárosb volna.”⁸² Az 1844-es országgyűlésen a kívánalmak között szerepelt a magyar tanítási nyelv bevezetése is: „Azon általános befolyásnál fogva, melyet a közoktatás és nevelés mind általában a nemzeti élet kifejlődésére, mind pedig különösen nemzetiségünk szilárdítására nézve gyakorol, legfőbb kötelességünk közé tartozónak véljük továbbra is szorgalmazni, hogy a közoktatási nyelv törvény által határozottassék meg.” Az 1843—44: II. törvénycikk 8—9 paragrafusában kimondott határozatokkal a magyar nyelvért folytatott küzdelem közjogi része lezáródott: „Ő felsége méltóztatott kegyelmesen rendelkezéseket tenni már az iránt is, hogy az ország határain belüli iskolákban *közoktatási nyelv a magyar legyen*. Ő felsége már kegyelmesen elrendelte, hogy a magyar nyelv a kapcsolt Részekbeli fő- és minden középiskolákban mint rendszertint tudomány taníttassék.”⁸³

Így 1844 óta országszerte a gimnáziumokban is magyar nyelven folyik a tanítás. A politikai reformtörekvések természetesen éreztették hatásukat az iskolák életében is. Az országgyűlések nyelvi vitái élénk visszhangot keltettek a pedagógusok között. Különösen az ifjúság mozgolódott. Sárospatakon pl. 1832-ben az ifjúság megalakította „*Ésküdt diákkör Könyvtára*” c. olvasóegyletét. Alapító oklevelükben a magyar tanítási nyelv mellett agitáltak: „Szívóhajtatást bocsátunk a felé, hogy az értelem közönségesen magyar nyelven, különösen pedig iskolánk körében, a tudományos műveltség édes anyai nyelven fejlődnék, mint legfőbb eszközén a tökéletesedésnek...” A pataki kollégium vezetősége 1836-ban a magyar nyelv tanításának sikeresebb és alaposabb formáját kívánta: „Miótan édes anyai nyelvünk immár törvény által is diplomáciai méltóságra emeltetett és így a deák (latin) továbbá az életre kevésbé szükséges nyelvek sorába tartozik, nehogy ifjaink annak tanulása miatt magoknak szükséges tudományoknak tanulásaiban hátramaradjanak: szükséges volna tanácskozni arról is, miként lehetne ezen nyelv tanulásának czélszerűbb módját pataki iskolánkban elrendelni.” Megvetették alapját a szaktanári rendszernek, s a tanítási nyelv a magyar lett. Nyelvtant még nem tanítanak, de a fogalmazás tanítására nagyobb gondot fordítanak. Ez a folyamat zajlik le a többi protestáns gimnáziumban is. Az egri gimnáziumok ifjúsá-

gáról is feljegyezték, hogy a „magyar tanítói nyelvért” vívott küzdelemből „azt a hitet meríti, hogy a latin nyelv felesleges valami és el kezd iránta hidegülni.” (1834—35. Értesítő.) A latin nyelv háttérbe szorítása tehát megindult, sőt egyesek, köztük Vajda Péter is a latin és görög nyelvnek már csak heti 2 órát szánt.⁸⁴

A latin egyeduralkodó korszak megtört, s a latin nyelv tanításának megkövesedett módszere is lassan időszerűtlenné vált. A „*Methodus Cellariánát*” az előhaladott neveléstani szellem túlszárnyalta már. A magyar nyelvtanítás eredménytelenségeinek okát a legtöbben ui. abban látták, hogy „élő anyanyelvünket is úgy tanultuk, mint a holt latin nyelvet; meg lévén elégedve, ha tudtuk a szabályokat s ezekre a szükséges példákat.”⁸⁵

Akik a magyar nyelv sorsát szívükön viselték, igyekeztek a magyar nyelv tanításának jobb, korszerűbb módjairól is gondoskodni. A sárospataki gimnázium Iskolaszéke 1836-ban elaborátumot terjesztett felettes hatósága elé, amelynek központi problémája: „Mi móddal taníttassék a magyar nyelv, s micsoda tudományok előadására használtassék?” A korszerűbb és hasznosabb tanítás érdekében úgy vélik, hogy „szükséges volna egy célszerű kisebb és nagyobb magyar Grammatikának készítése, vagy ha már alkalmas és az Akadémia által megállapítva, v. helybehagyott Grammatika volna, annak bevétele, és ez elsőbb az alsó v. Grammatikai, a másodiknak a gymnasium, sőt az academiái cursusban is rendes magyarázása s taníttatása, a magyar beszélgetésekben bővebb gyakorlás, az újonnan nyomtatandó kézi könyveknek az Akadémia által kiadott Helyesírás szabályaihoz való alkalmazása, s talán a fennálló nyelv művi-ifjak Társaságának ápolása, s nagyobb virágzásba hozása.”

A magyar preparandiák fejlesztésének kérdése is előtérbe került. A képzetebb tanítóknak sokan látták a magyar nyelv tanításában is beálló minőségi változás előfeltételét. Nyelvészeink és pedagógusaink is segítségére siettek a megújulni akaró magyar tanításnak. Mind több és több módszertani vonatkozású cikk és könyv jelent meg. Kis Pál: *Tanítás Módja a Városi és Falusi Iskolamesterek számára*, Budán, 1830-ban megjelent könyvében elismétli azt az egyszerű bölcsességet, hogy vak nem vezethet vakot, azaz képzetlen tanító nem taníthat világosságra, okos viselkedésre, nagyobb tudományra. Szükség van minél több jól képzett iskolamesterre. „Tágos és termékeny ama mező, melyben az iskolamestereknek munkálkodni kell.” Ezért „a mesternek helyes tanítói móddal kell bírni.” Ennek ismertető jelei: a tanítványaik szeretetének megnyerése, a tanítás könnyűvé tétele,

a tanítás megkedveltetése, a gyermekben „a tulajdon munkásság táplálása”, a tanítás anyagának szemléltetése, a tanulók gyakori kikérdezése, a gyakori ismételés, s végül a tanítás helyes formájának megválasztása.

Részletesen ad tanácsot általában didaktikai és metodikai vonatkozású kérdésekben, majd rátér az egyes tantárgyak tanításában követendő módszeres eljárások bemutatására. A magyar nyelv tanításával kapcsolatban megtárgyalja a betűk ismertetésének helyes módját, a betűzésnek szabásait, az olvasásnak tanítását, ahhoz is szoktatván a gyermeket, hogy „az olvasott darab foglalattyról, és értelméről gondolkodjék és illő hangon és érzelemmel olvasson.”

Az írástanítás problémájának tárgyalása után, „Az anyai nyelvnek tanulása” című nagyobb fejezet keretében sok haladó gondolatot és gyakorlati vonatkozást tartalmazó rész következik: „Anyai nyelvünket tanulnunk kell”, kezdi, majd így folytatja: „a Nemzet valóságos kimíveltségének jele az, ha a nemzeti nyelv becsültetik.” A latin nyelv tanításában követett lélekölő, száraz tanításmódok árnyékában megértjük, ha a jövőendő és gyakorló pedagógusokat óva inti, hogy az anyanyelvet is a Deák száraz regulák szerint tanítsák, s azt ajánlja, hogy „inkább gyakorlás, mintsem regulák szerint kell az anyai nyelvet az aliskolákban tanítani.” Ma is követendő az a követelménye, hogy „a tiszta és hibátlan beszédet hozza be iskolájába” a tanító.

A nyelvtani anyag tanításában követendő eljárásainak, módszerének egyik példáját szemlélhetjük a *névmásokról* szóló fejezetében: „Helyesen beszéljenek e így: az atya megígérte fiának, hogy könyvet vesz fiának? vagy szokás-e így beszélteni: azért van a gyermeknek tanítója, hogy a gyermek tanítójától tanuljon? — Hogyan kellene ezt jobban és szebben mondani? jól van! igen is így kell ejtenünk: az atya megígérte fiának, hogy könyvet vesz neki. — Azért van a gyermeknek tanítója, hogy az ettől tanuljon. — Továbbá szállítson meg a mester egyet a gyermekek közül illy formán: ha kérdeznék, te voltál-e János ma reggel itt, vagy az öcséd? — helyesen felelnél-e így: János voltam! Hát hogyan kellene felelned? — ...Én!

Minő nevek ezek: fiának, gyermek, tanítója, János? — tehát minő nevek helyett mondtuk ezeket: neki, az, ettől, én?, már lássátok, gyermekek, azon szavak, mellyekkel magánérthető nevek helyett élünk, *névmássainak* neveztetnek. Tehát mi a *névmás*? keressétek fel a mai felolvasott darabból a névmásait!”

Ahhoz, hogy a tanító hasznosan tanítani tudja anyai nyelvek grammatikáját, szükséges, hogy minden tanító kötelessé-

- gének érezze „anyai nyelvét grammatikai regulák szerint gyökeresen megtanulni.”

A helyesírás tanításában követendő elvei és gyakorlati eszközei között is sok haladó vonatkozást találhatunk. Érdekes az a megjegyzése is, hogy „az aliskolákba a jottisták, czeisták, és egyebek pörlekedései nem valók...”

* * *

E kor pedagógusai is hiányát érezték egy jó „nyelvtanító” könyvnek. Szalay I.: *Magyar Nyelvtudományi Rövid Oktatás*, Pesten 1831-ben megjelent munkájában megpróbálta rostáját is adni a megjelent és használatban levő nyelvtankönyveknek: „Magyar nyelvtanító könyveink, mellyekkel eddig birunk, felsőbb iskolai osztályokhoz, vagy a tanuló pályát elhalladókhoz vannak többnyire alkalmaztatva, s idegen nyelvű rendszabásokra ráamázva, úgy, hogy azokból nemzetünk csemetéi a bővebb megérettségig, s kívánt csinosodásig nehezebben nevelkedhetnek.” Pedig a korai s célirányos nyelvoktatást már a kisebb nemzedékekkel is el kell kezdeni! Széchy Ágoston Imre „Az anyanyelv tanítása szükségéről és módjairól” c. cikkében éppen abból a megfontolásból kiindulva, hogy a tanulók értelmi, gondolkodásbeli fejlődését is elő kell segíteni az anyanyelv oktatásában is, azt kívánja, hogy a gyermekek „a nyelv tanulásánál gondolkozó erejüket és tehetségeket egyszersmind gyakorolják és így beszéd által gondolkodni, s gondolkozás által beszélni tanuljanak.”⁸⁶ A korabeli tanítást éppen azért marasztalta el, mert a tanításban a tanítók üres nyelvformákat szoktak a kisdedekkel taníttatni, s azután közlik velük „a beszédrészek összekötését”, és ezt nem a mondatok képzésére alapítják, hanem legtöbbször száraz, elvont, halmozott szabályokban adják elő. Példát alig adnak. Egyszóval a tanítás formális és a latin nyelv tanításában használt regulák alapján ismertetik az anyanyelv törvényeit és jelenségeit is. Nem is lehet csodálkozni, ha a tanulók hibásan beszélnek és írnak. Ezért azt kívánja Széchy Ágoston, hogy „az egész nyelvtanítvány oly szervvel és móddal közöltessék, hogy közlése által a tanulók mind a tanulásra szükséges szellemmunkálkodásokban, mind a beszédben lépésenként gyakoroltassanak.”

F. Karl Becker „Organism der Sprache”, 1827-ben megjelent munkájában a nyelvet mint logikumot fogta fel és a nyelvre a logikai kategóriákat alkalmazta. Több munkájában fejtette ki azt a nézetét, hogy a nyelvtan tanítása elsősorban azt a célt szolgálja, hogy a gyermek „a nyelvvalakok révén pillantson be a gondolkodás műveleteibe.” Azaz tanítsunk „nyelvlogikát.” Felfoga-

sa nálunk is követőkre talált, és az 1830-as évektől kezdve nyelvtanainkban mind nagyobb erőre kap a logikai vonatkozások alkalmazása. Majoros András „*Az Értelm és Nyelvtudománynak, különösen a Nemzetinek, honi nyelven Tökélyesületnek, az értelmi műveltségre kiható munkálatai*”, Sárospatakon, 1838-ban megjelent munkájában felteszi azt a kérdést, mi által érheti el az ember az értelmi műveltséget, és milyen eszközei lehetnek az értelem kiműveltetésének. Válasza: „Ugy vélekedem, az értelmi műveltségnek fő szerző oka lévén a *gondolkodás*, és annak másokkali közlése, a beszéd vagy a nyelv, azon tudomány, melly gondolatainkat, érzeményeinket megjegyezni, másokkal közlenni tanít, kivált ha az anyai nyelven vitetik véghez, az emberi ész kiművelőjének, értelmi műveltségünk legfőbb segédeszközének, műszerének méltán nevezhetem.” Kifejtette ebben a munkájában, hogy a gondolkodás és a nyelv oly szoros kapcsolatban állnak, hogy „azokat egymástól elválasztani felette nehéz. Nyelv ész nélkül nem származhatik, de az ész is nélküle parlagon és az emberiség alacsony fokon maradna... szó nélkül, beszéd nélkül értelmünk nem működhetik. Majoros különben „*A Gondolkodástan Elemei*”, Sárospatakon 1847-ben megjelent munkájában ezt a gondolatmenetet így zárta le: „Minél műveltebb valamely ember vagy nemzet értelme, annál műveltebb nyelve is, egyikről a másikra lehet következtetni, műveletlen nyelv értelmi műveletlenségre mutat...” Sasku Károly „*A tanítás alaptudománya*”, Pesten 1837-ben megjelent munkájában szinte egynek veszi a nyelvtant a logikával, „a közönséges nyelvtudomány a böltsekedésnek legnehezebb része.” Általában a korabeli neveléstani, didaktikai munkálatok is a nyelvtantanításnak a gondolkodás fejlesztésében betöltött nagy szerepét emelik ki, és azt a nyelvtanítást tartják helyesnek, amelyik „*eszméletes munkát*” kíván a tanulóktól.⁸⁷ Szeremlei Gábor ezért ítélte el azt, hogy a „játszva-tanítás túlságig haladott.” Azt kívánta, hogy nagyobb gondot fordítsanak az *értelemfejlesztő* tanítási módokra is.⁸⁸ Az *Athenaeum* hasábjain Stancsics Mihály egyik nyelvkönyvének bírálója is azért tartja fontos feladatnak az anyanyelv tanítását, „mert éppen ez az, melly az értelmesség kifejtésére, a gondolatok, s lelki teremtmények rendszerezésére, a nyelv által a nemzet- és honszeretet erősítésére legalkalmasabb.”⁸⁹

Az előbb említett bírálat helyesen követelménynek írta elő a nyelvtankönyvekkel szemben azt is, hogy a tanításnak módszere is helyet kapjon benne, azaz egy nyelvtankönyvnek egyúttal „a növendék fejlődési tehetségéhez és a tárgy valójához alkalmazott módszer menetele szerint elrendezett segédkönyvnek kell lenni. És éppen az anyanyelvben fő és multhatatlanul szükséges

a célszerű módszer.” Szász Károly „*Parthenon. Tanítmánytára: Magyar Nyelvtudomány.*” (I–II. Nagyenyed, 1839.) című munkájában próbált olyan nyelvkönyvet szerkeszteni, amelyik a tudomány színvonalán a kívánt módszeres eljárásokat is tekintetbe veszi. Kora sok nyelvészével egyetértésben azt tartja, hogy a nyelvtan a gondolkodás fejlesztésének legjobb eszköze. A nyelvtanításnak szerinte nem kisebb a célja, mint „azt a dicsőséget, melyet észfejtés és értelemgyakorlás tekintetében eddig elismert joggal a Mathesis kirekesztő tulajdonul bírt, az anyai nyelv Grammatikájára átruházni, vagy ha ennyit meg nem nyerhetnék, legalább vele megosztani.”

* * *

Fontos probléma volt a nyelvművelés is. A korabeli nyelvtudomány és a nyelvészeti vonatkozású cikkek jórésze nagy teret szentelt a nyelvbővítés, nyelvcsinosítás kérdésének is. A nyelvművelő munkától elsősorban azt várták, hogy általa a nyelv „értelmes” legyen, hogy a nyelv által gondolatainkat világosan és határozottan adhassuk elő, hogy közölni valónkat minden félreértés és fennakadás nélkül mindenki megérthesse. A nyelv ékessége, szép hangzása, a „szabályos” és „velős” nyelvnek csak dísze.⁹⁰ Fölmerült a nyelvgazdagítás kérdésében az a probléma is, hogy mi kívántatik meg a nyelv gazdagításában. Általában a szavak bőségében látták a nyelvgazdagság kritériumát. Nem véletlen, hogy az 1830-as években két jelentős szótár is jelent meg: *Kresznerits* Ferenc: *Magyar szótár gyökérrenddel... I.—II.* Buda, 1831—32., és *Kassai József: Származtató és gyökér részű magyar diák szókönyv*, Pest, 1833—36. *Kazinczy* Ferenc egyik levelében éppen *Kresznerits* szótárával kapcsolatban jegyezte meg: örül, ha már ilyenről számot tud adni a magyar nyelvtudomány. *Vörösmarty* pedig azt írta róla, hogy az eddig ismert szótárak között „a legteljesebb... megbecsülhetetlen alapmunkát tett későbbi szótárak dolgozóinak.”⁹¹ E korszak gátlástalan vállalkozása volt *Döbrentei* Gábor „*Régi magyar nyelvemlékek*” négy kötetének megjelentetése is. (Budán, 1838—46.) A „bőséges Szókönyv”-készítés igénye már régóta eleven probléma volt. Az előző korszak nyelvészeti irodalmának vázolásában is kitértünk arra, hogy a jó nyelvtankönyv mellett társadalmi igénnyel a jó szótár követelése is felmerült. A *Hasznos Mulatságok* egyik cikkírója meg is fogalmazta, milyen célból van szüksége a magyar nyelvtudománynak és a magyar nyelvtanításnak egy jó szótárra. „Óhajtani kell, hogy a nyelvnek még tökéletesebb kiműveltetésére annak eredeti természete bővebben kifejtesék, szorosabb regulákba szedettessék és a Tudományok és Mes-

terségek mesterszavai tellyesen meghatározottassanak és ezeknél fogva olly bőséges Szó-könyv készítettessék, melly mind a régi könyvekben és írásokban, mind a közönséges életben található szókat magában foglalja.”⁹² A Magyar Tudós Társaság, az Akadémia tervszerűen készítette elő a szótári munkálatokat és sorozatosan jelentette meg a különféle szótárakat. Már 1840-ben tervezet készült a magyar nyelv nagyszótárának elkészítésére is.⁹³ Az 1830-tól 1845-ig terjedő éveket a műszótárak korának is nevezhetjük. Igen fontos momentum a Tudós Társaság kétnyelvű *Zsebszótárának* megjelenése, mert a tudományos nyelv szakszókincsének magyarításában nagy szerepe lett, s hatalmas mennyiségű szóanyagot foglalt magában. (Magyar és Német Zsebszótár. Budán, 1835. II. (német-magyar) 1838. I. (magyar-német). Több tudomány műszótára is megjelent, hogy csak a fontosabbakat említsük meg: Fogarassi János: Diákmagyar Műszókönyv, a Magyarhoni törvény- és Országstudományból. Pesten, 1833. Matematikai műszótár. Buda, 1837. Jogtani műszókönyv, Pest, 1842. Kováts Mihály: Magyar patika. 1836., Kiss Károly: Hadi műszótár. 1843., Bitnitz Lajos: Gazdasági szótár. Szombathely, 1831., Philosophiai műszótár. Buda, 1834. Ezek a szótárak a neologizmus által is bővült szókészletről is tanuskodnak. A Philosophiai Műszótárban pl. a Helmezy által ajánlott *teró* (planum) szó kapott polgárjogot, hogy majd továbbképzett alakjában terjedjen: tervez, tervel, tervezet, tervrajz, stb. A szótári munkálatokkal kapcsolatosan e korszakban merült fel a magyar szótári szókészlet alaposabb vizsgálatának, tanulmányozásának kérdése is. Ebben a korszakban jelenik meg az első magyar nyelvű orvosi folyóirat, az Orvosi Tár (1831.). Szerkesztőjének Bugát Pálnak, „*Természettudományi Szóhalmaz*” (1844.) c. gyűjteménye a magyar orvosi nyelv bővítését célzó új szavaival. A „magyarító szótár” kérdése is eleven probléma volt. Kunoss Endre: *Szófűzér...* Pesten, 1834-ben megjelent munkájában felvetette az idegen szavak használatának kérdését is, s véleménye az volt, hogy az idegen szavak és kifejezések „a nemzeti nyelv tisztaságát szeplyösítik meg.” Ugyanő „*Gyalulát, vagyis megmagyarostott jegyzéke azon idegen szavaknak, mellyek különféle nyelvekből kölcsönöztetvén, a magyar beszédben és írásban korcsosítva vagy eredetikép használtatnak*”, Pesten, 1835-ben megjelent könyvében elpanaszolta, hogy nincs olyan kézikönyvünk, „melly a nyelvünkbe becsúszott s itten meghonosult idegen származású korcsszavakat magában foglalja”, és az azoknak megfelelő magyar szavakat kimutatná. Nem volt szélsőséges purista, látta, hogy a teljes nyelvtisztaság „az egész nemzet között szintolly lehetetlenség, mint egyes embereknél a tökéletes igazságszere-

tet”, de ugyanakkor vallotta azt is, hogy a „tisztá nyelv kelleme-
sebb az idegen szavakkal kevertnél.” Megpróbálta meghúzni a
határvonalat: Mikor tarthatunk egy szót idegen szónak? Kunoss
szerint az olyan szavak, „melyeknek a hangzása egészen meg-
egyező anyanyelvünk természetével” (oltár, pohár, sáfár stb.) nem
idegen szavak. Idegen szó pl. a cogitatio, az accentus, az Ab-
schides katona stb.

Az idegen szavak kérdésében két véglet harcolt: egyrészt az
idegen szavak szertelen használatának védelme, másrészt a pu-
rizmus kórsága, „mely szerint semmi idegen szót többé meg nem
szervedünk nyelvünkben, hanem mindent a legnagyobb praeci-
sióval magyarul kitenni affectálunk.”⁹⁴ Legáltalánosabb az a
vélemény, hogy „illik, sőt kell is nyelvünk tisztaságát, mennyire
a szellem kára nélkül megeshetik, híven megörzenünk, sőt mind-
inkább emelnünk. Túlmenni azonban nem kell..., a tisztaság ár-
talános nem lehet, nincs nép, mely más népektől ne venne át kész
fogalmakat, kész eszméket, így nincs is nyelv, mely idegen szók
s szólások nélkül el lehetne”⁹⁵ *Széchenyi* felfogása szerint: „Ha
van saját szavunk, ne tűrjük az idegent, ha pedig nincs, s nyelv-
ünk bányáiból nem teremthet, vagy pedig honi szavaink csak
egy arányzattal is — nuance — mást jelent, mutassunk az ide-
gen, minket gazdagító s az anyanyelvvel majd összeforrandó szó
íránt.... hospitalitást.”⁹⁶

Az 1830-as években mind gyakrabban jelentek meg ún. „szó-
bírálati” megjegyzések is. Az iskolai nyelvoktatás számára is
termékenyítő hatással voltak ezek a cikkek, mert egyrészt felve-
tették a szókészlettel kapcsolatos problémák sok vonatkozásait,
másrészt felhívták pedagógusaink figyelmét arra is, hogy az is-
kolai oktatás az anyanyelv tanításában törődjék a gyermekek
szókincsének bővítésével is. Amikor az *Athenaeumban* felmerült
a *nyelvtan* és a *nyelvtudomány* szó problémája, a cikkíró vilá-
gos elhatárolást kívánt. Szerinte más jelentéstartalma van a
nyelvtudománynak és más a *nyelvtan* szónak, s arra kéri az is-
kolák számára „nyelvtanító könyveket” írókat, hogy nevezzék
könyveiket csak *nyelvtannak*! Ugyanez a cikk felhívta a figyel-
met a rokonértelmű szavakkal való élés helyes módjára is: „Szép
dolog a szógazdagság, de még szebb, ha a rokon jelentésű szó-
kat szabatosan meg is különböztetjük.”⁹⁷ A szóbírálatokban és
a szóvizsgálatokban, vagy akkor hivatalos szóval „szónyomozá-
sok”-ban a sok helyes származtatás mellett igen sok délibábos
szófejtés is olvasható.

A szóbírálatok felvetették „a szócsinálás” problémáját is.
Helmecczy Mihály merész „szógyártmányai” különösen táma-

dásra készítették a neologizmus ellenfeleit. Az *Athenaeum* hasábjain maga Vörösmarty is „szóbírálatában” azt állapította meg, hogy a szócsinálás, a szóalkotás a harmincas, negyvenes években „egész a kontárságig aljasodott...” Kossuth Lajos pedig azt jegyezte meg, hogy „.....n a g y o n kevéssé vagyok megelégedve azon *népszerű szógyártással*, mellyel új szavaink nagyobb részben készülnek...” Ugyanakkor nem adott felmentést azoknak sem, akik mint „betűfordítók” gazdagítják nyelvünket, pl. Nachtwachter — éjör.⁹⁸ Sokan azt tartották, hogy „nagy zavarodást okoznak nyelvünkben a hivatlan újítók, szófejezők, kurtítók s ha ez a dűh még tovább tart, nyelvünkkel úgy járunk, hogy idővel a magyar a magyart meg nem érti.” Ezért Vörösmarty szerint „az új szavak csinálása s használása a legnagyobb vigyázatot kívánja meg...” s a gondos íróknak legalább azon kell lenniök, hogy írásaikat szükség nélkül s szerfelett új szavakkal ne nehezítsék.”⁹⁹ *Bajza* József „Nyelvünk műveltetéséről” c. cikkében megállapította, hogy a nyelvújítás elve győzedelmeskedett s a nyelvújítás kérdéséről is az új szók segédelmével vitatkoznak. Elérkezett annak az ideje is, hogy tudományos alapon vizsgálják meg a nyelvművelés ügyét. Sokan ugyanis — íróink nagyobb része is hozzájuk tartozik — „nem viseltetnek elég lelkiösmeretes gondnal, elég szeretettel a nyelv iránt..., a szóalkotás is lelkiismeretlenül és épen annyi nyelvtani tudatlansággal üzetik, mint midőn még nyelvtani megállapított szabályokról alig volt irodalmunkban szó.”¹⁰⁰ *Czuczor* Gergely, aki Adelung és a párizsi Institut elveinek hatására nyelvünket saját belső természetéből akarta kifejteni, a magyar nyelvtan, a magyar nyelvtudomány jó és alapos ismerete oldaláról emelte fel szavát az újítások ellen: „Csakugyan meg kell vallani, hogy sok, avatatlan, gramaticai előkészület nélkül, vagy a nyelv törvényeit önkényesen tapodva ide-oda rángatja és csikarja bizonyos szabályokhoz szokott honi nyelvünket.”¹⁰¹ *Czuczor* azon az állásponton volt, hogy szükséges nyelvünkben az újítás, de újításaink a nyelvnek eredeti szabályain alapuljanak.

A tanítási nyelvbe a nyelvújítás oldalán álló tankönyvírók és pedagógusok révén kerültek be az új szavak. A magyar nyelvtankönyvekben is mind több és több magyarított terminus technicus olvasható. *Vajda* Péter nem típus-kivétel abban az igyekezetében, hogy minden műszava magyar a „*Magyar Nyelvtudomány...*” Kassán, 1835-ben megjelent könyvében. Természetes, hogy a magyarítás sok túlzást is szült. A nyelvtudományi munkákban is igyekeztek minden műszót „magyarul kitenni.” *Kerekes* Ferenc például hangtani vonatkozásban teljesen magyar műszavakat igyekszik meghonosítani. Megkülönböztet *rezgő*, *pat-*

tanó, fúvó és elegyült (affrikata) mássalhangzókat, stb. ¹⁰²

Eleven probléma volt a magyar helyesírás ügye is. Helyesírásunk sokfélesége arra indított egyeseket, hogy követeljék a helyesírás reformját is. A *Sokféle* egyik cikkírója „Kérdés a magyar nyelv helyesírása felől” c. írásában feltette a kérdést: „Mi módon lehetne a magyar nyelv helyesírását minden Európai nyelvek orthographiájánál tökéletesebb, szóval legtökéletesebb orthographiává tenni?” Azt ajánlotta, hogy irtsuk ki „az ikerkettős betűket”, hiszen, sok zűrzavart okoznak ezek a kettős betűk, pl. matska, tserkóf, hörtsök. ¹⁰³ A *Hasznos Mulatságokban* is arról panaszkodtak, hogy „litteraturánk orthographiai tarkasága tagadhatatlan, többnyire ahány Író, annyi írásmód..., magok a magyar nyelvtudományról írt könyvek újabb-újabb magános vélekedések bélyegét viselik. ¹⁰⁴ Szász Károly már említett nyelvtankönyvében (Parthenon) a magyar helyesírást „eov csillag-talan sötét éjjben déltű nélkül bolyongó hajóhoz” hasonlította. Szász könyvét ismertető és bíráló cikk a *Figyelmezőben* hozzátette: az állítás csak akkor érvényes, ha azt az elvet követjük magyar írásunkban, hogy úgy írjunk, mint beszélünk. ¹⁰⁵ Általában a magyar helyesírásról sokan és számtalan cikket írtak az 1830-as években is. A *Tudományos Gyűjteményben* „Javallat a magyar helyesírás megjobbításáról” c. cikk írója felsorolta azokat a helyesírási eseteket, amelyekben „meg vagyunk oszolva”: a) cs, cz, ts, tz; b) Kérdés, mi legyen a helyesírás alapja, a beszédbeli kimondás-e, azaz úgy kell-e írunk a betűket, amint kimondjuk, vagy a szó részei szerinti írás. Az író szerint „mivel az írás nem egyéb, hanem a füllel hallható beszédnek szemmel látható jegyekben való előterjesztése: tehát a beszédbeli kimondásnak kell lenni az írás alapjának.” ¹⁰⁶ Összecsapott ismét a kiéjtési elv és a szóelemző elv az *egyeduralomért*. Az *Athenaeum* egyik cikkírója feltette a kérdést: hogyan írjuk a következő szavakat: agygya vagy adja, aszszony vagy asszony, egésség vagy egészségség, róllam vagy rólam. Kérdése választ kívánt arra, mi tehát a magyar helyesírás elvi alapja, milyen elvet kövessünk helyesírásunkban? Erre a kérdésre adandó választ sokan, sok éven át és különböző módokon próbálták megfogalmazni. Később majd látni fogjuk, hogy ebben a kérdésben a harc egészen éles fordulatot vett. *Vörösmarty* Mihály is több ízben értekezett helyesírásunk következtelenségeiről. Azt kívánta, hogy „mennyi hang, annyi betű legyen”. Általában ne féljünk az újítástól, az „újítástól rettegés... nálunk sok jó szándéknak sülyesztője” — érvényes ez a magyar helyesírás kérdéseire is. ¹⁰⁷ A *cz* helyett *Vörösmarty* is javasolta az egyszerű *c* bevezetését, „mellyel már *Dugonics* s *Kazinczy* s egyebek is éltek...” A Magyar Tudós

Társaság 1832-ben megtette a lépéseket az egységes helyesírás felé is. „*Magyar Helyesírás és Szóragasztás Főbb Szabályai*” c. kiadványában a Társaság azzal a jelszóval hogy „Győzzön, ami jobb”, megállapította, hogy a Társaság „okokkal” kíván vezetője lenni a helyesírás terén kialakuló közmegegyezésnek, és nem kíván „önkényű vezér” lenni. A Tudós Társaság helyesírási szabályzata nem is azzal az ígénnyel készült, hogy az egész magyar nemzet számára állapítson meg helyesírási szabályokat. Csak közvetve érvényes *Knieszsa* István felfogása, hogy e kiadvány jelentősége „nem magukban a szabályokban van — hiszen nem is voltak újak, mert Vörösmartynak és körének gyakorlatán alakultak, amelyet ők viszont Kazinczytól vettek át — hanem abban, hogy ezek a szabályzatok most már nem egy felekezet, nem egy kis írói kör, hanem az egész magyar nemzet számára szóltak.”¹⁰⁸ A Társaság ugyanis szerényen ezt a szabályzatot a Magyar Tudós Társaság *különös használatára* készítette. *Vörösmarty* és *Brassai* Sámuel tanúsága szerint ezeknek a szabályoknak megtartása csak az Akadémiára, mint testületre és kiadványaira nézve volt kötelező, „tagjainak mint író egyéneknek írásmódbeli szabadságát nem korlátozták”. *Vörösmarty* is hangsúlyozta, hogy a szabályok „a társaság különös használatára adattak ki, s néminemű utasításul a tagoknak, hogy mikor a *társaság nevében* írnak, azok szerint írjanak.”¹⁰⁹ A Társaság kiadványa *Kazinczy* és *Vörösmarty* gyakorlatát emelte szabállyá, a jottista elvet érvényesítette s előírta, hogy a kettősjegyű hosszú mássalhangzók írásában a tőszavakban csak az első jegy kettőződik, az összetételekben azonban, képzők s ragok előtt mind a kettő. Bevezeti a hiányjelek használatát a következő esetekben: a mutató névmásoknak mássalhangzók előtti alakjában, az és kötőszó rövid 's alakjában, továbbá tárgy és birtokos esei jelöletlen alakjaiban. Jellemzi még e kiadványt a nyelvtani műszavak következetes magyarítása is, pl. terminativus helyrag elnevezés helyett *határvető* rag (a házig). A beható (-ba), a marasztaló (-ban), a kiható (-ból), a közelítő (-hoz), a felható (-ra), a leható (-ról), a távolító (-tól), a vesztelő (-nál) műszavak szélesebb körben való terjesztését is elősegítette, a későbbi nyelvtanokban e műszavak használata általánosabbá válik.

A korszerű magyar nyelvtan ügye is mindjobban előtérbe került. A korabeli cikkek általában panaszkodtak, hogy íróink nyelvtani ismerete nagyon hiányos, ugyanakkor azonban arra is rámutattak, hogy nincs is olyan nyelvtankönyv, amiből eligazítást nyerhetnének. Azt nagyon jól látták, hogy a nyelvet nemcsak a szók teszik, a nyelvnek tehát nemcsak a szókészlet az

egyetlen meghatározója, hanem nyelvtani rendszere is. Ezért kívánták sokan „a grammatika és szintaxis rendbeszedését”. Ebben a korszakban is igen sok nyelvtankönyv jelent meg. Legnagyobb részük még terhelt a latin nyelv nyelvtanainak felépítését utánzó vonatkozásokban, mint pl. „Magyar Grammatika, különös tekintettel az orthographiára” Kassán, 1834-ben megjelent összeállítás, melynek felépítése a következő: A Betűk, A Helyesírás, A Beszédrészek (articulus, név, névmás, ige, határozó, foglalo, utóljáró, közbevető). A szókötés.

Az úgynevezett „Kérdezősködő magyar nyelvmesterek”, a kérdeve kifejtő módszert követő „*Magyar nyelvtudományok*”, a gyakorlati szempontokat és az iskola céljait szolgálni kívánó „Magyar nyelvtanító könyvek” mellett igény támadt rendszeresebb és összefoglalóbb jellegű magyar nyelvtan megírására is. Fogarassi János nyelvtanírói munkásságát kell elsősorban kiemelnünk. „*Művelt magyar nyelvtan elemi része*”, Pesten, 1843-ban megjelent munkájában igényesebb összefoglalást kívánt adni. Becker alapján nyelvtanában a logikai vonatkozások kerültek előtérbe, annak az elvnek a tiszteletben tartása nyomán, hogy „a gondolkodó szellem a nyelvben lesz tetté..., hogy a nyelv tolmácsa a gondolatnak..., hogy a nyelv az értelem mása..., hogy a nyelv, illetőleg a beszéd a belvilág ábrázolata”. Dícsérendő nyelvtanában, hogy igyekezett „a magyar nyelvet az eddigi nyelvtanok idegen formáiból, az idegen nyelvek nyűgeiből kiszabadítani”. Ugyanakkor a magyar nyelvtanírás eredményeit is számon tartja. Hiányossága azonban az, hogy ebben a munkájában is kísértette a hangszimbolika elvére épített elmélete. „*A magyar nyelv methaphysicája, vagy a Betűknek Eredeti Jelentései a magyar nyelvre alkalmaztatva*”, Pesten, 1824-ben megjelent munkájában fejti ki tudományos színben azt az elvét, hogy az egyes hangoknak is külön jelentése van, így a v=viaskodás, l=lény, g=egyetem, d=lét, i=múlt, ő=a jövendő s így a világ=viaskodó lények egyeteme, az idő=a múlt, a lét és a jövendő összképzetével. Már 1833-ban egyik cikkében azt állította, hogy „azon hangzók, melyek gömbölyített szájjal ejtetnek ki, a többek közt gömbölyűséget, gömbölyű dolgokat jelentenek: kör, körül, körület, gomb, comb, domb, lomb, bog, bogyó, csomó, göcs és görcs.”¹¹⁰ Fogarassi tekintélye, széleskörű nyelvészeti munkássága — sajnos — alapot adott a dilettáns nyelvészeknek is arra, hogy a hangszimbolika elvére épített elmélet külön magyar iskoláját teremtsék meg. Czuczor G. mellett a dilettáns nyelvészkedők nagy száma is filozófiai elmélkedéseket eresztett meg a magyar hangzók önmagában is domináló jelenségeiről. Egyik ilyen természetű cikkből idézzük a következő cso-

dabogarat: „Az S-ben ki ne lássa a gyorsaságot, ki a siet, suhan, surran, sújt, suhog, sűrög, serény, serken, sebes, suppan, süllyeszt, sudallik, sas, sólyom, sugár szavakra figyel... A g-gy több ízben gömbölyűsége mutat: golyó, gurít, gyűrű, gyűszű, gomba, gomb, gömbölyű stb. Az r erőt mutat, ilyen: rohan, ráz, ránt, rúg stb.”¹¹¹ E nyelvfilozófiai iskola nyelvtörténeti módszere is tudománytalan volt: Jászay Pál nyelvünk fejlettségének bizonyítására a következő „nyelvfilozófiai érveket” sorakoztatja fel: a *fő* az mi magasán van s ezért a *fej* elnevezése, innen továbbá a *föl* ige, melyben a melegtől való fölbuzgásról van szó, s ugyancsak a *föl* vagy *fel* igehatározó, mely utóbbiból szótagfordítással lett a *le*, mint ahogy tényleg is megfordítottja a *fel* igehatározónak; viszont: az *apa*, ki mintegy *apadásnak* indul, míg a *fiú*, vagy mondjuk *viú útviúja* magát az élet ezer baján s az *asszony elasszik*, míg a *leány* lesz *ágy és annya...*” A nevetséges szörszálhasogatást váltja itt a bosszantó naivságok sorozata.¹¹²

Fogarassi János érdemét emelik azonban a magyar nyelv szó-tári szókészletével kapcsolatos vizsgálódásai. A magyar nyelv nyelvtani rendszerével kapcsolatos megfigyelései és írásai meg sok tekintetben elősegítették a tudományos, a rendszeres, a tüzetes magyar nyelvtan megírását célzó előmunkálatokat is. Elég csak „*A szóhelyezésről a magyar nyelvben*” megjelent fontos cikkére utalnunk. A magyar szórendi vizsgálatok tudományos alapját vetette meg vele.¹¹³

A Magyar Tudós Társaság 1846-ban, „*A Magyar Nyelv Rendszere*” címen bocsátotta közre nyelvtanát. Az előszóban a kiadó, Schedel Ferenc a kiadás, illetőleg a nyelvtan megírásának céljait is ismerteti. Elsősorban gondoltak a magyar nyelv tanítását elősegítő szempontokra: „A magyar nyelv általános tanulmányvá váltával mindinkább érezhetővé lett olly munkának szüksége, mely magát e tanulási közeget alaposan, s egyszerű-mind a tudomány jelen fokához mérten terjessze elő.” A szerkesztők, illetőleg írók (Czuczor Gergely, Fábíán Gábor, Nagy József, Vörösmarty Mihály) nagyon jól tudták, hogy a nyelvtudomány állásához mérten még nem tudnak tökéletes nyelvtankönyvet írni. Céljuk inkább csak az volt, hogy átfogó képet adjanak a magyar nyelv nyelvtani rendszeréről, a kétes kérdésekben eligazítást nyújtsanak, és alapot adjanak a további haladáshoz és a nyelvtani műszavak egységesítésében előljárjanak. E nyelvtan részei: I. Betűtan (ma: hangtan), ebben a helyesírás fő elveit is rögzíteni kívánták. A hangot és a betűt nem különítik el. (Vö. „A betűk hangzók és mássalhangzók.”) II. Szótan. III. Mondattan. (Szókötés.) IV. Szómértan, (Verstani elemek.) A

mondattan inkább csak a szóegyeztetések és szószerkezetek tana volt, amelyben általános szóegyeztetési szabályokat, a szóvonzatokra vonatkozó ismereteket adnak és a szórend általános és különösebb szabályait állapítják meg. Így a mai értelemben vett mondattan nem került bele és teljesen hiányzik az összetett mondat is. Révai Miklós nyelvtanában a mondattant nem dolgozta ki és az utána megjelent nyelvtankönyvek mondattannal nem foglalkoznak, bár Szász Károly 1839-ben, a már említett nyelvtankönyvében a „beszédrészek meghatározását a mondatból hozza le”, követője azonban nem akadt. Majd csak az 1850. és 1860-as években Ihász Gábor és Szvorényi nyelvtanában kap elsődleges helyet.

A korabeli szakkritika a Tudós Társaság kiadványát általában megértéssel fogadta. Hibáztatta azonban azt, hogy bár helyes az az elv, hogy minél több nyelvtani anyag legyen egy összefoglaló jellegű könyvben, de bizonyos részekben már a zsúfoltság tapasztalható. A *Magyar Szépirodalmi Szemle* hasábjain a könyv bírálója hibáztatta azt is, hogy a képzők oly bőven vannak adva, mint még eddig sehol, de minden rendszer nélkül, „ami e különben oly szükséges s nyelvünkben fontos tannak praktikus használatát végtelenül nehezíti.”¹¹⁴

E korszak nyelvtudományi cikkeiben mind inkább előtérbe került a nyelvművelésben követendő elvek tisztázásának igénye is. Mi vezesse a nyelvművelésben a nyelvészt, vagy a gyakorlati pedagógust? Mik adják a szabályokat? A szokás? A szabatosság? A szép hangzás? Fogarassi János „Vezérelvek a nyelvművelésben” című cikkében írja: „Mi dönti el, ha állanak-e szabályaink a nyelvtanításban s művelésben, vagy sem?” Mit kövessünk: Verseghy elvét: a nyelvszokást, vagy Révai tanítását: a szóelmezés elvét? Fogarassi válasza: „Én a nyelvtanítás és nyelvművelés fő elveit egészen másutt keresem: vannak egyetem, felsőbb törvények, melyek minden kigondolható emberi nyelv alapelveit teszik, s vannak külön saját törvények, melyek az egyedi, vagyis valamely egyes élő nyelvek alapjául szolgálnak.” Fogarassi szerint első törvény: az érthetőség, a világosság, a szabatosság törvénye. A második: a hangkellem, a széphangzás törvénye és a harmadik a rövidség és az egyszerűség törvénye. Az egyes nyelvek saját törvényei között él és hat a szokás, a szóelemzés, az analógia..., ezek azok az elvek és határok, „melyeken túl valamely adott nyelvet többé nem vihetünk, nem művelhetünk.”¹¹⁵

* * *

E korszak nyelvtudománya és neveléstudománya a fejlődés útját járva, jó alapot teremtett általában a következő évek fej-

lődéséhez. *Beregszászi Nagy Pál* már 1825-ben örömmel állapította meg, hogy a magyar nyelvtudomány, a nemzeti nyelvművelés, „sebes lépésekkel halad előre minden jó hazafinak öröme-re.”¹¹⁶ *Beregszászi Nagy Pál* és a magyar nyelvtudomány művelői nem igen gondoltak arra, hogy majd következik egy olyan időszak is, amikor a tudomány fejlesztésének ügye helyett vállalniuk kell ismét az elnyomás elleni küzdelem nehezebb munkáját. Ez következett be az 1848-as szabadságharc bukása után.

Jegyzetek és a felhasznált irodalom:

¹ Kiss József: Magyar! Légy igaz magyar, láss tovább, becsüld nyelvedet. Pest. 1807.

² Magyar Kurir: 1790. márc. 31. sz.

³ vö. Mindenés Gyűjtemény. 1790. 139—144.

⁴ Pápay Sámuel: Észrevételek a magyar nyelvnek a polgári igazgatásra... alkalmaztatásáról. Veszprémben. 1807.

⁵ Kultsár István: Szóllás a Magyar Nemzeti Múzeumban, Pesten nov. 23-án, 1818. tartott Magyar Nyelv ünnepéről.

⁶ Tudományos Gyűjtemény. 1820. XI. 58.

⁷ Sztrókey Antal: A Nemzeti Nyelv Előmozdításáról. Tudományos Gyűjtemény. 1821. II. 69—73.

⁸ Gyarmathi S.: Okoskodva tanító magyar nyelvmester. 1794.

⁹ Benyák Bernát: Oktatásügyi Tervezet. 1790—

¹⁰ Magyar Kurir: 1790. 350.

¹¹ Pántzél Pál: A magyar nyelvnek állapotjáról, kimiveltetése módjairól, eszközeiről. Pesten. 1806. vö. még: Gáldi L.: A magyar nyelv-újítás francia forrásaihoz. Magyar Nyelv. 48:24—25.

¹² Vedres István: A magyar nyelvnek a Magyar Hazában való szükséges voltát Tárgyazó Hazafiúi Elmélkedés. Kassán. 1807. 3. kiadás.

¹³ Pápay Sámuel: A Magyar Literatura Esmérete. Veszprémben. 1808.

¹⁴ A Tudomány és Virágzó Nemzeti Nyelv Hazánk Boldogságának Talpkövei, Kolozsvárott, 1805.

¹⁵ Gyöngyösi János: Magyar versei, Béts. 1790. 129.

¹⁶ Révai Miklós: Elegyes versei... Pozsonyban, 1787. 20. (VII. Alagya.)

¹⁷ Kármán József: A nemzet csinosodása. Kármán József Művei. (Abafi kiadás) I. 104.

¹⁸ Pápay S.: A Magyar Literatura Esmérete: 106—248.

¹⁹ Mindenés Gyűjtemény. 1790. I. 220—221.

²⁰ Hadi történetek. 1790. II. 578.

²¹ Mindenés Gyűjtemény. 1790. 344.

²² Segesvári: Derhám: Physico—Theologia. Béts. 1793. (Bevezető)

²³ Vedres i. m. és Szekfű: Iratok a magyar államnyelv történetéhez. 1790—1848. Bp. 1926.

²⁴ vö. Dessewffy Aurél: A magyar nyelv és ellenzői. Összes Művei. Bp. 1887. 296. Péchy Imre: A magyar nyelvről... Pesten. 1806.

²⁵ Kármán: Uránia. Bevezető.

²⁶ Kazinczy: Levelezése: II. 45.

²⁷ Borsod vármegye Határozatából.

²⁸ v. ö. Péchy Imre: A magyar nyelvről a polgári és peres dolgok folytatásában. Pesten. 1806.

²⁹ S. Vélekedés a Nyelv-mívelés dolgában. Tudományos Gyűjtemény. 1818. II. 89—94.

³⁰ Fejér: Az ember kimiveltetése. I. Pest, 1809. II. 1810. (Idézet: II. 89.) — Jutalomra érdemesített Értekezés. Pesten. 1809.

³¹ Kempelen: Mechanismus der menschlichen Sprache, Wien. 1791.

³² Tudományos Gyűjtemény. 1824. VII. 94.

³³ Tudományos Gyűjtemény. 1820. XI. 121—122.

³⁴ Mindenés Gyűjtemény. 1790. 198.

³⁵ Mátyás József: Vélekedés, melyet a magyar nyelv eránt ország eleibe tetetett Tudós kérdésre Rövid és együgyü feleletül adott. Pesten. 1806.

³⁶ Tudományos Gyűjtemény. 1818. II. 73—83.

³⁷ Andrád Sámuel: Elmés és mulatságos rövid Anekdoták. I. Béts. 1789. II. 1790. vö. még: Á. S. (Andrád Sámuel) A Magyar Írás-Módról... Béts, 1791.

³⁸ Kolmár József: Próbatétel a Magyar Helyesírás Philosophiájára. 1817. Jutalomfeleletek a magyar nyelvről. II. Pesten. 1821.

³⁹ Gáti István: Elmélkedés.... Jutalomfeleletek a magyar nyelvről. 1815—17. II. Pest. 1821.

⁴⁰ Mindenés Gyűjtemény. 1789. 369—70.

⁴¹ Aranka György: Erdélyi Magyar Nyelv-mívelő Társaság, Claudio-poli. 1791.

⁴² Döbrentei Gábor: Nyelvcsinosságra való ügyelet, Tudományos Gyűjtemény. 1821. XII. 126.

⁴³ Beregszászi Nagy Pál: A magyar beszédbeli hibákra. Tudományos Gyűjtemény. 1823. VI. 31.

⁴⁴ D. G. Magyar Litteraturát illető jegyzetek. Erdélyi Múzeum, 1815. III.

⁴⁵ Mindenés Gyűjtemény. 1790. 198—200.

⁴⁶ Földi János: Magyar nyelvkönyv avagy Grammatika. 1790. Kiadása: Régi Magyar Könyvtár. 28. sz. Bp. 1912.

⁴⁷ Böjthi: A Nemes Magyar Nyelv Írásának És Szóllásának Tudománya. 1790.

⁴⁸ Magyar Nyelv. 1906. 349.

⁴⁹ vö. Nyelvtudományi Közlemények. 1868. 338.

⁵⁰ Vass Bertalan: Horváth István életrajza. Bp. 1895. 64.

⁵¹ n. A falusi és Városi apróbb iskolákról. Mindenés Gyűjtemény. 1789. 357.

⁵² m. A magyar nyelv használatáról. Mindenés Gyűjtemény. 1790.

III. 34.

⁵³ Cserey Farkas: A falusi nevelésnek módgyáról való Vélekedés. Nagyvárad. 1806.

⁵⁴ Kozma Gergely: Halotti tanítás... gyászbeszéd. Kolozsvár. 1802.

⁵⁵ Kazinczy Ferenc: Levelezés: II. 45.

⁵⁶ Bakos József: A sárospataki kollégium a magyar nyelv szolgáltaiban: „Sárospataki Tükör.”

⁵⁷ Nagy Ferdinánd: A hibás tájszavakról. Hasznos Mulatságok. 1841. 27—28.

⁵⁸ Tudománytár: VI. 171, 244, 273.

⁵⁹ vö. Társalkodó: 1839. 253.

⁶⁰ Kassai: Magyar Nyelv-tanító könyve ellen: Egy barátságos Szemügy. Miskolc. 1818.

⁶¹ Kazinczy: Levelezés: XXII. 357.

⁶² vö. Zsoldos Benő: Kazinczy Ferenc nyelvtan-írói munkássága. Sárospataki Lapok. 1896. 898.

⁶³ Majoros András: A Megélemedett Tanító Érdeme Egy Rövid Beszédben. Sárospatak 1824.

⁶⁴ vö. Irodalomtörténeti Közlemények. 1893. 368.

⁶⁵ Tudományos Gyűjtemény. 1828. X. 72—83.

⁶⁶ Szuppán: Magyar Nyelvtan. N. Szombat. 1844.

⁶⁷ Sokféle. (A Bétsi Magyar Ujság mellé Toldalakul): 1833. 17—24.

⁶⁸ Kun Tamás: Néhány szó az iskolai tanításrendszerről s a tanítók szellemi tulajdonáról. Társalkodó: 1838. 5—6, 9—10.

⁶⁹ n. A Magyar Nyelvről. Felső Magyar-Országi Minerva: 1826. 733.

⁷⁰ x. Népinevelésünk ügyében. Társalkodó: 1835. 315.

⁷¹ Paulovics: Gondolatok a népiskoláról. Társalkodó: 1845. 185.

⁷² Balogh László: Nemzetiség és alkotmányi mozgalmak honunkban, Pesten. 1841. 37—43.

⁷³ Szőnyi Pál: A Pesten felállítandó Protestáns Praeparandia terve. Budán. 1846.

⁷⁴ vö. Nevelési Emléklapok. 1848.

⁷⁵ Márfy József: Szóllás Nyelvünk ügyében. Sokféle: 1833. 25—31. vö. még: Nyitra-Zerdahelyi Lőrinc: Jó törvény, jó követ. 1833. 29. és Vajna Szigmond: A magyar mint honnyelv. Marosvásárhely. 1833.

⁷⁶ Szekfű: Iratok: 499. vö. még: Budapesti Szemle: 1894. 254.

⁷⁷ Pesti Hirlap: 1841. 3. sz.

⁷⁸ Kölcsey: A magyar nyelv ügyében. Minden Munkái. VI. k. Pesten. 1861. 77.

⁷⁹ Felső Magyar-Országi Minerva: 1831. 11.

⁸⁰ Dessewffy Aurél: Összes Művei: 1887. 322.

⁸¹ Széchenyi: Világ. 1831. Vallomások c. fejezete.

⁸² Széchenyi: Hunnia: 185—188. Török János kiadása. Pest. 1858.

⁸³ Szekfű: Iratok: 613, vö. még: Társalkodó. 1844. 33. (A magyar nyelv tárgyában.)

⁸⁴ Vajda Péter: Pályamunka. A Pesten felállítandó prot. Főiskola tanítási rendét tervező pályamunkák. Kecskemét. 1843. I—II.

⁸⁵ vö. Haás Mihály visszaemlékezését: Tanodai Lapok: 1858. 561.

⁸⁶ Tudományos Gyűjtemény: 1839. VI. 49.

⁸⁷ Varga János: Neveléstan. II. k. Oktatástan. Kecskemét. 1844.

⁸⁸ Szeremlei Gábor: Neveléstan. S. Patak. 1845.

⁸⁹ B-r. Magyar nyelvtudomány Stancsics Mihálytól. Athenaeum. 1841. II. 497—513.

⁹⁰ Bitnitz Lajos: Magyar nyelvtudomány. I—II. Pesten. 1837.

⁹¹ Vörösmarty: Kresznerics magyar szótáráról. Összes munkái: VI. 234.

⁹² n. Elmélkedés a Magyar nyelv előmeneteléről. Hasznos Mulatságok: 1826. I. 26.

⁹³ „A nagy magyar szótár belső elrendezésének s miképpen dolgoztatásának terve. Utasításul a M. tud. társaság tagjainak. Pest. 1840.

⁹⁴ vö. Kunoss: A nyelvünkbeni idegen szavakról. Tudományos Gyűjtemény: 1831. XI. 88. Felső-Magyarországi Minerva: 1832. III. 511.

⁹⁵ Nyelvtisztaság széptani szempontból. Magyar Szépirodalmi Szemle: 1847. 156.

⁹⁶ Széchenyi: Világ. 1831. és Magyar Nyelv: 1905. 5.

⁹⁷ S. F. Szóbirálatok, Athenaeum. 1841. II. 28, 79.

⁹⁸ Pesti Hirlap: 1841. 3.

⁹⁹ Vörösmarty: Összes munkái: VI. 309. és Podhradszky J. Kell-e szavainkat fejzeznünk...? Tudományos Gyűjtemény: 1837. XI. 44.

- ¹⁰⁰ Bajza József: Nyelvünk műveltetéséről. Athenaeum: 1843. 301.
¹⁰¹ Czuczor Gergely: Ujítás a nyelvben. Tudománytár: 1834. II. 3.
¹⁰² Kerekes F.: Értekezés és kitérések... Debrecen. 1836. vö. róla: Figyelmező: 1839. 529.
¹⁰³ Sokféle. (A Bétsi Magyar Ujság mellé Toldalékul): 1832. 300.
¹⁰⁴ Réti: Magyar nyelvbeli kérdés. Maradjunk-e a régi írásmód mellett? Hasznos Mulatságok: 1833. 135.
¹⁰⁵ Figyelmező: 1840. 689.
- ¹⁰⁶ Sz. J. Javallat a magyar helyesírás megjobbításáról. Tudományos Gyűjtemény: 1832. XI. 85.
¹⁰⁷ Vörösmarty: Az összetett mássalhangzók egyszerűsítéséről. Tudománytár. 1835. VII. 179. és Összes munkái: VI. 291.
¹⁰⁸ Kniezsa István: A magyar helyesírás története. Bp. 1952. 21.
¹⁰⁹ Brasai Sámuel: A magyar helyesírás módosításáról. Budapesti Szemle: 1897. 314.
¹¹⁰ Fogarassi: Tekéletes-tökéletes, Musarion, 1833. 274.
¹¹¹ Mahovszky József: Mutatványok egy a m. nyelv elemeit fejtő s egyéb nyelvekkel összehasonlító nagy szótárból. Tudománytár: 1836. IX. 3.
¹¹² Jászay: A Magyar Nyelv Történetének Vázlata. A M. M. Társaság Évkönyvei. Buda. VI. 1845. 261.
¹¹³ Fogarassi: A szóhelyezésről a magyar nyelvben, Athenaeum: 1838. I. 193, 241, 249.
¹¹⁴ Magyar Szépirodalmi Szemle: 1847. 270, 281, 301.
¹¹⁵ Fogarassi: Vezérelvek a nyelvművelésben. Athenaeum: 1843. 544.
¹¹⁶ Beregszászi Nagy Pál: A Magyar Nyelv s Litteratura gyarapodásáról. Tudományos Gyűjtemény: 1825. VII. 1.
-

A magyar rajzkultúra egri hagyományai

(Joó János egri rajztanár 1807–1874.)

A reformkori Eger városképi arculata színes és gazdag volt. Itt állt már az 1763-ban Fellner Jakab tervei alapján épülni kezdett jogliceum impozáns zárttömbbű épülete; a cisztercita főtemplom, főoltárán Krauss rokokó szobraival; a mai Megyei Tanács épülete Fassola Henrik ritka szép kovácsolt kapujával, hogy csak néhány középületet említsünk.

A város építészeti üttöérében — középkori, renaissance és török építészeti emlékek között — nagy intenzitással ott lüktetett a barokk stílus. Bizonyos, hogy ezeknek az épületeknek művészi stílusa ihlette Joó János egri rajztanár képzeletét, ezeknek hatásáról tanuskodik — főleg a jogi liceum épületéről — a „Magyar Athenaeum” építészeti terve is.

A város építészeti műemlékei az egyház, illetőleg a gazdag polgárok tulajdonában voltak. A lakosság széles tömegei viszont gazdasági és kulturális tekintetben egyaránt nagy elmaradottságban éltek. Mindez arról tanuskodott, hogy Bécs gyarmati sorban tartotta az egész országot, így Eger városát is.

A reformkor haladó gondolkodói — politikusok, írók — felsmerték elmaradottságukat és küzdöttek népünk gazdasági és kulturális felemeléséért. E haladó reformkori gondolkodók közé tartozott Egerben Joó János.

Neve nem ismeretlen. Életrajzi adatait megtudjuk abból a levélből, melyet Széchenyi Istvánhoz írt. (Közölve: „Művészet”. Szerk.: Lyka Károly. 1905. évf. 135—137. l.)

„En egy szegény, de századok előtti vitézlő familiából születtem Szegeden — olvashatjuk életrajzi adatait 1831. december 28-án kelt levelében. — Szülőim igen korán az iskolákra fogtak, melyekben szorgalmatos lévén, azokat szerencsémre olly jókor elvégeztem, hogy még elegendő időm volt egyéb hasznosabb dolgok megtanulására: ...reá adtam magamat a Rajzolás tanulására s e mellett az Építés, Asztalos, Lakatos, Esztergá-

lyos, Muzsikatsináló, képfaragó s több illyes Mesterségekben magamat gyakorlottam, legalább annyira, hogy rólok alapos tudományom legyen, kivált az építésben.”

1828-ban került az akkor meginduló egri rajziskolába rajztanárnak.

Régebbi műtörténeti irodalmunk nem hagyta figyelmen kívül Joó János működését.

Melyek azok a főbb megállapítások, melyeket Joó Jánosra vonatkozóan a régebbi irodalomból megtudhatunk?

Lyka Károly („Magyar Művészet 1800—1850.” Bp. 1942. Singer és Wolfner kiad., 161., 169., 204., 309., 316., 414—415. lapok. — A mű első kiadása „A táblabíró világ művészete” címmel 1922-ben jelent meg) ismerteti Joó János életrajzi adatait. Elmondja, hogyan került Egerbe. Szól terveiről, melyek a magyar nemzeti művészet szervezésére, fellendítésére irányultak: a Művészeti Társaság (amely a Magyar Athenaeumnak volna része) megalapítására vonatkozó javaslatairól. Lyka értékelését saját szavaival így foglalhatjuk össze: „Nem annyira művész volt tehát (— t. i. Joó János, B. S. Zs.), mint inkább a művészetnek egy szerény, lelkes apostola, akit nem feszélyezett a működésében az sem, hogy Pest-Budától, Pozsonytól, Kassától távol csöndes vidéki városkában tartotta a sorsa. Megtette buzgón kötelességét ebben a helyzetében is.” (i. m. 414. l.)

Voit Pál („Joó János egri rajztanár Magyar Athenaeuma”, Budapest, 1936. c. művében) részletesen ismerteti Joó Jánosnak a Magyar Athenaeumra vonatkozó elgondolását, melyet 1841-ben fejtett ki részletesen. (Joó János: „Nézetek a magyar nemzet műveltségi és technikai kifejlése tárgyában”, Buda, 1841.) A Magyar Athenaeum „az egész reformkor kulturális szintézise kívánt lenni.” (Voit, i. m. 4. l.) Az Athenaeum Joó terve szerint magában foglalt egy központi tanítóképző-intézetet konviktussal, „Tudós-Társaság”-ot a szakosztályok üléstermeivel, nyomdát a tudományos művek kiadására, polytechnikumot, — a mai műszaki egyetem őseit. (A polytechnikum osztályai: architekturai, erőműtani, földmérési, mérnöki, fizikai, kémiai.) Az említetteken kívül az Athenaeum épületének udvari középszárnyában a Múcsarnok elődje lett volna, „az évenként tartandó műkiállítás használatára.” Az épületben foglalt volna még helyet a „Műintézet”, a mai Képzőművészeti és Iparművészeti Főiskola őse.

A Felszabadulás előtti időben Kornis Gyula kétkötetes művelődéstörténeti műve („A magyar művelődés eszményei”, Bp.

1926.) egy-két helyen tesz említést röviden Joó Jánosról. Ugyanakkor, mikor Kornis hosszú oldalakon át méltatta a konzervatív arisztokraták — mint pl. gróf Desseffy Arisztid kulturális „érdemeit” —, Joó János számára alig jut néhány sor.

A Felszabadulás után Gerő László (Eger művészete, Bp. 1954.) főleg építészeti szempontból méltatja Joó Jánost. Szól az 1838-ban megjelent Hét Lapokról, és az 1847-ben megjelent Heti Lapról is, melyeket Joó János szerkesztett. (E rövid életű lapokról Lyka és Voit is megemlékezett). E folyóiratot értékelve, Gerő László megjegyzi: „a lap igen haladó és praktikus szellemű volt.” (Sem Gerő László, sem a régebbi írók e folyóiratokkal nem foglalkoztak részletesebben.) Befejezésül ezt az értékelést olvashatjuk: „Egernek ez a hű, és számtalan haladó ötletet felvető fia megérdemli, hogy a város műemlékeinek tárgyalása során az ő munkássága is megemlíttessék.”

Ezzel legfőbb vonásaiban jeleztük is, mi az, amiről az eddig megjelent irodalomban Joó Jánossal kapcsolatban tudomást szerezhettünk.

A következőkben azt igyekszünk kifejteni, hogy mi az, amiről az eddigi irodalom Joó Jánossal kapcsolatban hallgatott:

1. Joó János a népoktatásról, tanítóképzésről. Antiklerikális beállítottsága.

A népiskolákról szólva, mint vezérelvet állítja fel: „A kormány felügyeljen a Népiskolákra, nem pedig az egyház.” (Joó János: Nézetek a magyar nemzet műveltségi és technikai kifejlése tárgyában. Buda, 1831.) „Célszerű népnevelési intézményeket, legalább hazánkban — csak biztos alap után kormány felügyelete mellett várhatunk.” (I. m. 24. l.) — A második vezérelv a különböző felekezeti népiskolák egyesítését követeli: „Nem káros tehát, de vétkes iskoláinknak vallások szerinti elkülönítése; vétkes, mert kisdedeinket elzárja, embertársaink gyűlölete oktatatik, káros pedig, mert megfosztatnak iskoláink azon állapottól, melyben alkalmasak lehetnének a népnevelés-, művelésnek célirányos közlésére s így az értelem kifejlődés és közjólét lehető előhaladása gátoltatik.” (i. m. 29. l.) De nem is lehet kívánni, hogy a helyiség kevés, szegény lakossága 2—3 iskolát is fenntartson, ezért „az elkülönözött iskolákat egyesíteni kell.” (i. m. 30. l.) Szinte bámulatraméltó éleslátással látta tehát Joó János, hogy a felekezeti népiskolákban mennyire a felekezeti izgatás, gyűlölet szítása történt, hogy valódi nemzeti kultúrát az állami népoktatásban lehet megvalósítani. Praktikus érzékkel azt

is látta, hogy az iskolák egyesítése milyen gazdasági, gyakorlati előnyökkel jár.

A tanítóképzéssel kapcsolatban kiemelkedő az az elgondolása, hogy 4 évfolyamú, főiskolai jellegű tanítóképzést sürgetett. A tanítóképzés számos tantárgya között nagy jelentőséget tulajdonított a rajznak, mérésnek, építészetnek is.

2. Joó nézetei a művészetről, mesterségekről.

Balkay Pálról, egri festőművészből, jóbarátjáról életrajzot írt. Ebben elöngyulatlan műkritikai szellemről tesz tanuságot. (Az önéletrajz szövegét — érdemi méltatás nélkül — közölte Bayer József „Irodalomtörténeti Közlemények” 1902. évf., 385—391. l.) Ebben az életrajzban olvashatjuk Balkay képeiről:

„Eredeti művei ritkán sikerültek, bár az alakokat többnyire jó metszések és skizzekből rakta össze: perspektívája többnyire hibás, színezete élelnélküli...” „Az arcképeket jobban színezte, hanem nemigen volt szerencsés a találásban. Még egykori leendett arájának, ki iránt ábrándos hajlammal viseltetett, arcképél sem lehet sikerültnek mondani: hiányzik rajta a fiatalság tüze s kellő színezete.”

Miről tanuskodik ez a rövid bírálat is? Arról, hogy észreveszi Joó János Balkay szemléletének, ábrázolásmódjának korlátait, hibáit, azt, hogy megsértette a perspektíva törvényeit, hogy színei nem fejezik ki a formák plaszticitását. A realista arcképfestés követelményeit csillantotta meg Joó János abban a korban, mikor festészetünk még jobbára az akadémiizmus béklyóiban vonaglott.

A „Héti Lapok” (1838.) célkitűzése az volt, hogy a művészeteket és mesterségeket fellendítse, a mesteremberek rajzi tudását, szakmai ismereteit és egyúttal általános műveltségi színvonalát is emelje. A „Héti Lapok” előszavában Joó János meg is jelölte a célt: „eszköz legyen a honi műszorgalom és ipar ébresztésére.”

Érdekes, mert racionalista gondolkodására vall, ahogyan a műtudományokat meghatározza: „Azon ismeretek összessége, melly segítségével az ész vezetése által (Kiem. tőlem B. S. Zs.) az emberi kéz ügyessége alkalmas eszközök segítségével a terméshézetes durva anyagokból hasznos és gyönyört szülő műveket hoz létre. A munkássággal összekötött ismérteket mesterségeknek szoktuk nevezni.”

A mesterségek közül „talán legkitűnőbb” szerinte az asztalosasság. Nem annyira a tárgyak sokasága, mint inkább a megmunkálás sokasága teszi változatossá. Kifejti, hogy az ízlés vál-

tozása, s az új találmányok új változást hoznak az asztalosmesterségben is. Ír arról, hogy a 18. században, mikor „a kevésbé kifejlett ízlés az összehalmozott szépségekben nyilvánult meg, a kézművesek azt a szokást vették fel, hogy műveiket minél több munkával készítsék”, ezt lehetett is akkor, mivel a dolgoztatók csak egyes gazdagok és nagyobb rangúak voltak: de a műveltség elterjedésével, midőn a szebb műveket már a köznép is kívánta, az asztalos művek készítésének rendszerébe is változásnak kellett történnie, „mellyet a fényesítésnek újabban feltalált azon módja, melly egyedül csak sima munkáknál használható, egészen sajátoszerűvé tett; elhagyatván akkor a tömördek faragások és festések az asztalos műveket és főleg házi bútorokat a legegyszerűbben simára fényesített fábul kezdték készíteni.” (Heti Lapok, 1838. évf.) Az idézett rész arról tanuskozik, hogy Joó elég világosan látta a művészet, az iparművészet, az asztalos-ság, és a társadalom, a társadalmi osztályok kapcsolatát.

A „Heti Lapok” nemcsak elvileg tárgyal a mesterségek és társadalom kapcsolatáról, hanem szakrajzokat, terveket közöl; eredeti tervei alapján. Így pl. asztalok, székek, nyugvóágyak, ezenkívül fürdőkádak, kocsik, hintók tervei is bőven találhatók a lapban. (A bútortörténet magyarországi szakirodalma, így legutóbb Homér Lajos: A bútor története, Bp. 1947. Barka kiadás, valamint Szabolcsi Hedvig: Régi Magyar Bútorok, Bp. 1954. Képzőművészeti Alap kiadása, Joó Jánosról nem tesznek említést.)

Nagy gondot fordított arra, hogy a külföldi, fejlettebb kapitalista országok ipari találmányait, újításait a hazai közönség számára a „Heti Lapok”-ban ismertesse. Ime, néhány érdekesebb példa:

Szól az angliai üvegfestésről, srófok gyártásáról, ércmeken-cék javításáról, sziksófőzésről, országutak javításáról, a gyapjúszővés jobb módjáról. Tervet készít egy egri szőlőmalomról, koppantók, hamvvédők javításáról, gépi erőművek javításáról, berendezésének, eszközeinek elkészítési módjáról.

3. Joó János a rajzoktatásról.

Mit kell érteni „rajzolatok” alatt? — teszi fel Joó János a kérdést a „Heti Lapok”-ban. Tapasztalata az, hogy bár Magyarországon 20 és egynéhány rajziskola működik és ezenkívül néhány magánrajziskola is van, úgy, hogy nincsen nálunk olyan művelt ember, akinek ne lenne fogalma a rajzolásról, de még a műveltebb körökben is csak kevesen akadnak olyanok, „akik a műtudomány kifejlésére szükséges művészetet (ti. a

rajzot, B. S. Zs.) érdeme szerint méltatni tudnák.” „Rajztudás nélkül a mesterségekben célt érni nem lehet. A rajzolni tudás az értelmi fejlődésre és műveltség fejlesztésére hatással van.”

Joó Jánosnak e tételeiben két-rendkívül fontos és ma is időszerű megállapítása rejlik. Az egyik az, hogy a rajztudás a technikai műveltséghez, a mesterségek elsajátításához nélkülözhetetlen. A másik az, hogy a rajzolási folyamatnak fontos értelemfejlesztő ereje van. Ma, amikor a Szovjetunió útmutatása alapján a politechnikai képzés problémái nálunk is napirenden vannak, Joó János e haladó gondolatainak különösen nagy értéket tulajdonítunk.

A rajztanításról tavaly megjelent munkában (Balogh Jenő: A rajztanítás elvi alapjai, Bp. 1954. Tankönyvkiadó. 24. l.) olvashatjuk:

„Ha arra gondolunk, hogy a termelésnek egyetlen ága sem nélkülözheti a tervezés, konstruálás készségét, hogy minden létesítmény, mely körülvesz bennünket, először rajzban volt meg, arra a következtetésre jutunk, hogy az iskolai rajztanítás a politechnikai oktatás alá épít nélkülözhetetlen alapot.... Politechnikai oktatás rajzműveltségi alap nélkül teljességgel elképzelhetetlen.”

Rajztanításunknak ezeket a mai kérdéseit sejtette meg több mint 100 évvel ezelőtt Joó János.

A hazai technikai képzés és ennek alapját képező rajztanítás előmozdítására Joó János a Hét Lapok-ban külföldi példákat ismertet. Többek között ír egy 1836—37. tanévben Nürnbergben működő műtudományi intézetről, melynek akkor négy évfolyamán több mint ezer növendéke volt. Leírja, hogy az 1. évfolyam volt a kezdő rajzintézet, a 2. tagozat a kézműintézet, a 3. tagozat a mezőgazdasági és kézműintézet, a 4. volt az általános műtudományi, politechnikai intézet.

A rajztanítás anyagában és módszerében Joó János a Pestalozzi-féle racionalista, szerkesztgető eljárás követője. Ez nem közvetlen szemléleten, hanem absztrakción alapult és sok tekintetben mechanisztikus volt, de ez volt a rajztanítás általánosan elterjedt módja.

Az első magyar rajztanítás-módszertan, Beregszászi Pál műve („A szabad kézzel való Rajzolás kezdete”, Debrecen, 1828.) szintén a Pestalozzi-féle racionalista irányzatot képviselte. Mégis vannak jelentékeny különbségek Beregszászi és Joó elképzelése között. Hasonlítsuk össze kettejük elképzelését!

Beregszászi 20 táblával illusztrált munkájában először egyenesek, szakaszok rajzolását mutatja. Ezután a szakaszoknak felezése, harmadolása és kisebb részekre való osztása tör-

ténik. Majd a párhuzamos egyenesek helyzetét ábrázolja, összetartó és széttartó egyeneseket és egymást metsző egyeneseket vesz fel. Ezekkel foglalkozik az 1. táblán. A 2. táblán egymásra merőleges szakaszokat, mint négyzet átlóit rajzolja s néhány példán keresztül négyzetbe foglalható mértani jellegű ornamentikát ad. A 3. tábla a háromszögszerkesztéssel és háromszögbe foglalható szabadabb vonalú ornamentika rajzolásával foglalkozik. A 4. tábla ismét négyzeteket mutat, amelyekbe az átlók, oldalfelezők segítségével ívelő vonalakból formált szimmetrikus ornamentikát helyez. Az 5. tábla ívelő vonalakból alkotott sorritmus-változatokat mutat 10 példán keresztül. A 6. táblán „kerek virágok” (egy nagyobb kör, benne koncentrikusan egy kisebb, az egészet átmérőikkel szabályos 8 részre osztotta), a 7. tábla ugyanezt a változatot adja elipszisen. A 8. tábla segédvonalakkal megszerkesztett „kehelyforma.” A 9. tábla „akan-tusz-levelek” (szintén segédvonalak segítségével szerkesztve.) A 10. tábla „ornamensek” (nagyobb levélforma.) A 11. táblán orgonalevélhez hasonló kis leveleket láthatunk. A következő, 12—20-ig terjedő táblákon különböző nagyobb falevelek, virágok, segédvonalak (pontháló nélkül), csokrok, a 20. táblán virágkoszorú van. A 19. és 20. tábla a fejlesztés előformáit is mutatja halvány rajzokon.

Joó János rajztananyagát (Héti Lapokban) 3 nagy egységre osztja. Az 1. részbe a vonalismeret tartozik: „vonalak darabjai”, línea, hajlott vonal, körvonal, csigavonal, kígyóvonal, habvonal (lankásabb, mint a kígyóvonal), csavarvonal, függőleges vonal, vízállású vonal, egyenesek felezése, párhuzamos vagy egyirányú vonalak, távozó vonalak, közelítő vonalak.” — A 2. rész: „Lapok, vagy térségek isméréte.” Itt először különböző szögek szerkesztésével foglalkozik, pl. „helyes szöglet” (derékszög), „helytelen szögletek”: tompaszöglet, hegyes szöglet. Körvonal fokokra, percekre, másodpercekre való osztása. „Kerek tér” (kör), hosszas kör, (elipszis), „tojásdad körű tér.” — A 3. rész: „testek”: kocka, 4, 8 és 20 lapú testek „amelyeknek ugyanannyi egyenlő oldalú háromszögű oldala van.” Ezenkívül kas-alakú kúp metszetét közli előlről, oldalról; másik két rajzon külön kimutatja, hogy e kúpban nyílt üreg van. A metszeten az ábrázolt test vastagságát is jelöli.

Ha összevetjük Beregszászi és Joó tananyagát, megállapíthatjuk, Beregszászi rajzoktatásának végcélja az ornamentika (virágkoszorú rajzolása) elsajátítása. Joó János tanterve ezzel szemben a térábrázolásig, a testek rajzáig jut el. Ennek nyilvánvalóan nagy fontossága volt korában a mesterségek fejlesztése, a szakrajz szempontjából. Tehát Beregszászival szemben Joó

tananyaga sokal gyakorlatiasabb. Joó munkája a rajzi szaknyelv szempontjából is jelentős, mivel minden egyes illusztrált tábláján levő ábráknak külön; magyar nevet ad.

Napjainkban, amikor annyira érezzük a politechnikai célzatú rajzoktatás szükségét, Joó János, hazai rajzoktatásunknak ez az érdemes munkása, akinek perspektívája túlterjedt az akkori iskola szűk keretein, megérdemli, hogy a hálás utókor kegyelettel adózzék emlékének.

IRODALOM:

„Héti Lapok“. Eger, 1838. Szerk.: Joó János

„Heti Lap“ 1847. Eger. Szerk.: Joó János.

Joó János: „Nézetek a magyar nemzet műveltségi és technikai kifejlése tárgyában.“ Buda, 1841.

Bayer József: Balkay Pál festő életrajza. Irodalomtörténeti Közlemények. Budapest, 1902. évf. 385—391. l.

Viszota Gyula: Adatok művészetünk történetéhez. — „Művészet“ (Szerk.: Lyka Károly) Bp. 1905. évf. 135—137. l.

Lyka Károly: Magyar művészet 1800—1850. — Bp. 1942. Singer és Wolfner kiad.

Kornis Gyula: A magyar művelődés eszményei, — Bp. 1926.

Voit Pál: Joó János egri rajztanár Magyar Athenaeuma. — Bp. 1936. Egy. ny.

Homér Lajos: A bútor története. — Bp. 1947. Barka kiad.

Szabolcsi Hedvig: Régi magyar bútorok. — 1954. Képzőműv. Alap kiad.

Beregszászi Pál: A szabad kézzel való Rajzolás kezdete. — Debrecen, 1828.

Gerő: László: Eger művészete. — Bp. 1954. Képzőműv. Alap kiad.

Balogh Jenő: A rajztanítás elvi alapjai. — Bp. 1954. Tankönyvkiadó.



Metszetek az egri várról
(Kazinczy metszetgyűjteményéből)

Pedagógiai problémák Gárdonyi „Az én falum“ című művében

A kiegyezés kora utáni Magyarországon a kapitalizmus fel-
lendülésének néhány éve után a 70-es évek végétől a 80-as évek-
től kezdve egyre jobban elhatalmasodik az imperializmus. En-
nek kísérő jelenségei: a nagyipari munkásosztály kifejlődése és
egyre fokozódó elnyomorodása, az agrárproletár mozgalmak,
válságok, az osztályellentétek kiéleződése. Nálunk a kapitaliz-
mus kifejlődésének, megerősödésének ez a korszaka súlyos ellent-
mondásoktól terhelt: a poroszas fejlődés igen korán egybefo-
nódik az imperialista törekvésekkel. A polgári demokratikus
jelszavak és bizonyos liberális törekvések mögött és mellett pe-
dig mindig ott találjuk a reakciós, sőt legreakciósabb ideológiá-
kat: a klerikalizmust és sovinizmust.

E belső ellentmondások marcangolták hazánkat, népünket,
ezek hatottak szubjektívan becsületes szándékú értelmiségünkre
is. A pedagógusok széles tömegei felismerték kiszolgáltatott, ki-
zsákmányolt helyzetüket, sokan felemelték szavukat a klérus
gazdasági hatalma, kizsákmányolása és ideológiája ellen. 1880-
ban például a polgári ellenzéki „Magyar Paedagógiai Szemle”
c. folyóiratban így írt Rill József: „Az a régi, úgynevezett nép-
iskola, melyben Kátét, zsoltárt, bibliát, imádságot olvastak,
melyben olvasni csak azért tanultak, hogy Kátét, zsoltárt, stb.
olvashassanak, melyben az iskolai vallásgyakorlat volt a fődo-
log, ez az az iskola nem a pedagógiai tudomány követelte népis-
kola, nem a nemzeti iskola. A nemzeti, a népiskola azon percben
szülemlett meg, amelyben a különféle tudományszakok elemeit
jelölte meg tananyagul... Ez a tanoda más, mint a régi egyházi
iskola.”

A polgári radikális, ellenzéki, antiklerikális gondolkodású
pedagógusok közé tartozott a fiatal Gárdonyi Géza is.

1886-ban „Tanítóbarát” címmel harcos ellenzéki folyóiratot
indított. Ebben: antiklerikális, szemben áll az egész feudál-kapi-

talista Magyarországgal, az úri osztállyal, a reakciós kultúrpolitikával. Leleplezi, hogy a népnevelést elhanyagolják: „A népnevelési tétel — írta 1887-ben a költségvetésről — „a legfontosabb és *legelhanyagoltabb*...” Ugyanakkor azt is felismerte, hogy iskolák helyett fegyverkezésre, imperialista háborús készülődésre költötték a pénzt az ország urai: „.....a Mannlicher-puskák és egyéb embergyilkoló szerszámokra vannak milliók, de nemzetnevelésre forintok sincsenek!” (Tanítóbarát, 1888. évf., 7. sz.) Harcos, antiklerikális beállítottsággal küzd az egyház gazdasági-társadalmi befolyása ellen is: „A papság, mely magát egyháznak nevezi s az Isten országát vallja övének, a földi országokban is igyekszik minél több jogokat gyakorolni s nem enged a nemzet érdekében sem, mert ezzel vesztené hatalmából s különösen nem látja be, hogy a teológia nem pedagógia...” (Tanítóbarát, 1888. évf. 6.)

1889-ben Gárdonyi megvált a „Tanítóbarát” szerkesztésétől. Küzdelmes pedagógus-pályájának harcai, élményei azonban erősen megmutatkoztak 1894-ben megjelent kisregényében, „A lámpás”-ban.

Ezt a harcos, antiklerikális, leleplező erejű kisregényt a reakciós kritika (sőt öregkorában maga Gárdonyi is!) szeretete volna kiselejtezni alkotásai közül. A klerikális Madarász Flóris 1909-ben így írt (Gárdonyi Géza, Klny. a Kath. Szemléből, Bp. 1909., 11—12. l.): „Van egy műve, egész keserűség, vígasztalan pillanatok sötét szülötte” „.....Címe: A lámpás.” — „Ez írói pályájának kezdetét jelzi s kiforratlanságának bélyegét viseli magán. Az élet nagy megpróbáltatásain átment, de azután lehiggadt lelkének későbbi megnyilatkozásai annyira rácăfolnak erre a munkájára, hogy e helyen bátran fátyolt vethetünk rá.” Folytathatnók azok sorát, akik fitymálták, gyalázták „A lámpás”-t, hiszen ez a vélemény általános volt a burzsoá irodalomtörténészek körében. Csak Gárdonyi Józsefnek, az író fiának véleményét iktatjuk még ide. Ő is alapjában véve egyetértett a burzsoá irodalomtörténészekkel e kérdésben is: „Talán helyesebb lett volna időtlen-időbe helyezni az élettragédiát, mely leplezetten a saját élete tükréként hat. A tükör nincs jól kicsiszolva. Lapja itt-ott vastagabb, hajlottabb, torz, ferdtő. Néhol a foncsor homályos és sápasztóan vetít, különösen, mikor vallásellenes és egyházellenes elvek kifejezése vetődik rája.” (Az élő Gárdonyi, Bp. 1934. 239. l.) „A lámpás” e burzsoá vélemények tükrében: kiforratlanság... ifjúkori ballépés... élettragédia (misztifikálás). Vagyis: irreális, művészietlen. Fátyolt reá! kiáltották a burzsoá kritikusok.

A „lámpás” témája, mondanivalója megmagyarázza, miért

fordult ellene olyan dühödten a reakciós kritika. Egy falusi tanító, Kovács Ágoston élettörténetén keresztül mutatja be ez a regény, mennyire megalázza a klérus a tanítót, mennyire nem becsülte az úri Magyarország a nép tanítóját. A falusi tanító elkeseredett harcait, megalázását mutatja be Gárdonyi Kovács Ágoston tanító sorsán keresztül. De bármennyire együttérzünk is a regény falusi tanítójával, még sem forradalmár ő. Ezért nem helytálló, ha Kovács Ágostont Petőfi Apostolával állítjuk párhuzamba, mint azt Schvertsig Antal tette. („Gárdonyi Géza regényköltészete, Bp. 1930. 12. i.) Schvertsig abban látja a hasonlóságot Kovács Ágoston és az Apostol közt, hogy mindkettőnek alapélménye — szerinte — a csalódás. Ez azonban nem lényegi, hanem formális hasonlóság lehet csupán. Petőfi Apostola forradalmár (vö. Tamás Anna tanulmánya: Petőfi „Apostol”-a, Irodalomtört., 1952. 3-4. sz.), Kovács Ágoston ellenben nem az.

„A lámpás” c. regénynek több jelenete, motivuma tér vissza - megváltozott alakban - „Az én falum” elbeszéléseiben is.

A 90-es évektől kezdve Gárdonyi radikális-polgári, ellenzéki beállítottsága egyre inkább eltűnik. Magával ragadja egyes műveinek közönségsikere, behódol az uralkodó osztályok ízlésének. Az uralkodó osztályok reakciós szemlélete mély nyomokat hagyott Gárdonyi falu-ábrázolásában, ember-ábrázolásában. Idilli színekkel, hamis romantikával ábrázolja a falut, a parasztság rétegződése, nyomora szinte feloldódik, eltűnik műveiből.

Gárdonyi belső vívódásai, ellentmondásai tükröződnek egri éveinek munkásságában. Ezekre a belső ellentmondásokra célzott Karácsony Sándor, mikor misztifikáló módon ezt írta Gárdonyiról:

„És Egerbe költözött a költő. De csak a teste. A lelke rá se nézett Egerre... Nem is lát az író a mai és multi Egerből semmit: önmagát látja és a végtelent. De csak a teste szeparálódott, a lelke nem, mert neki köszönhetjük a Láthatatlan ember, az Egri csillagok és a Dávidkáné legvalóságosabb magyar tegnapiját és tegnapelőttjét.” (Református Élet, 1936. évf., idézi továbbá Karácsony S.: A könyvek lelke, Bp. 1941. Exodus kiad. 175—176. l.)

Gárdonyi belső ellentmondásossága, sok pozitív, de ugyanakkor sok negatív vonása tükröződik az 1898-ban megjelent „Az én falum” című kötetében is.

A következőkben Gárdonyinak ezt a pedagógiai szempontból talán legtöbbet jelentő alkotását vesszük pedagógiai, pontosabban irodalompedagógiai vizsgálat alá.

Mielőtt elemzésünket megkezdenénk, szükségesnek látszik

tisztázni, *mit is jelent az irodalompedagógiai vizsgálat*, mert e kérdés marxista pedagógiai irodalmunkban még részletesebb elvi megvilágításra nem került.

Egy író tevékenységének, műveinek pedagógiai szempontú, más szóval: *irodalompedagógiai* vizsgálata több, különböző kérdésfeltevéseket foglal magában és pedig:

a) Lehet az írónak pedagógiai *gyakorlati tevékenységét* elsősorban vizsgálat tárgyává tenni. Így Gárdonyit, mint gyakorlati pedagógust és mint szülőt Kürti Menyhért próbálta röviden jellemezni. („Gárdonyi pedagógiája” c. tanulmány a Gárdonyi Társaság Évkönyvében, 1924. év.) — Vagy legújabban Csokonai tanári pályájáról Lengyel Dénes írt. (Köznevelés, 1955. évf. 2. sz.)

b) Minden íróval kapcsolatban felvethető az az általános kérdés, hogy művei milyen *pedagógiai hatást* érnek el. Az ilyen jellegű kérdésfeltevés, irodalompedagógiai vizsgálat egy író életművének egészével kapcsolatban többnyire általánosságokba vész. Így például Gárdonyiról Ékamp Nándor (Gárdonyi lelke, az Országos Gárdonyi Társaság Évkönyve, Bp. 1940. 29—42. l.) pedagógiai szempontból vizsgálva, természetszeretétét, tanítói hivatásszeretétét emelte ki; Kéky Lajos pedig szűkkörű, úgyszólván didakticista szempontból nézi Gárdonyi műveinek hatását, ezeket írván: „Szeret magyarázni, szemléltetni. A tárgyakat lerajzolja, a hangokat lekottázza. Ez pályája elején itt-ott tudálékoskodásra, mindenáron való magyarázgatásra csábította.” (Kéky Lajos: Gárdonyi Géza. Irodalomtörténeti Füzetek, Bp. 1926. évf.)

c) Vizsgálni lehet azt is, hogy egy írónak milyen, szorosabban *pedagógiai tárgyú* írásai vannak; hogyan tükröződnek pedagógiai problémák az író műveiben. Gárdonyi pedagógiai tárgyú írásait a múltban összegyűjtötték, tartalmukat is — legalább is nagyrésztben — ismertették. (Vö. Simon L.: „Gárdonyi Géza, mint tanügyi író és szerkesztő” c. tanulmánya „Az egri remete” c. kötetben, Bp. 1933. 117—133. lap. — Gopcsa László: „Gárdonyi Géza élete és legelső írásai” címen Gárdonyi több fiatalkori, pedagógiai érdekű írását közölte.) Az említett művek pusztá gyűjtések, vagy tartalmi ismertetések, bírálat, értékelés nélkül.

Jelen tanulmányunk ez utóbbi szempontból igyekszik Gárdonyi műveit elemezni.

d) Fel lehet tenni az irodalompedagógiai kérdést lélektani, szubjektív oldalról is: lehet vizsgálni, hogy egy-egy író élményei közül melyek pedagógiai szempontból jelentősek; hogyan

tükröződik ez a pedagógiaiilag jelentős élményanyag az író műveiben. E szempontból foglalkozott Gárdonyival Bognár Gyula tanulmánya („Gárdonyi gyermekkori emlékeinek pedagógiai tanulságai” címmel, „Nevelésügyi Szemle” Szeged, 1938. 9-10. sz.) amely Gárdonyi szemléletes írásmódjára, gyermekismertetére, esztétikai nevelésére hívta fel a figyelmet.

Az említett nézőpontokat foglalja magában az irodalompedagógiai jellegű kutatás. E különböző nézőpontok természetesen szorosan összefüggnek; például nyilvánvaló, hogy egy író gyakorlati pedagógiai tevékenysége kihat műveire, a művek hatására, a művekben megnyilatkozó pedagógiai problémákra. A teljességet igénylő irodalompedagógiai kutatásnak tehát mindezeket a nézőpontokat szoros összefüggéseikben kell feltárnia. Hiba azonban, ha a különböző nézőpontok egy-egy tudományos műben rendszertelenül, szemponttalanul keverednek. (Mint pl. Lengyel Dénes Csokonairól szóló irodalompedagógiai jellegű művében. (Irodalomtörténet, 1954. évf.) A különböző irodalompedagógiai nézőpontokat rendszeresen, megkülönböztetve, de ugyanakkor összefüggéseiket, kölcsönhatásukat kidomborítva kell egységbe olvasztani.

A következőkben nem törekedhetünk teljes irodalompedagógiai vizsgálatra, hanem csupán „Az én falum” című mű pedagógiai problémáit igyekszünk elemezni.

* * *

„Az én falum” hősei: a tanító, a gyermekek, a falusi nép. Gárdonyi, a tanító, őszintén szerette a gyermekeket, a falu népét. Ez érződik is a könyv minden során. Hiányzik azonban e művéből is a mélyebb társadalmi problémák felvetése, a paraszt-ság rétegződésének ábrázolása, a nevelés társadalmi gyökereinek meglátása, megértése, ábrázolása. De mindezen hibák, a realista szemlélet e súlyos korlátai ellenére is figyelemreméltó számunkra ez a munka. Elvonul előttünk az iskolaév, az évszokok, a falu élete, a 80-as, 90-es évek Magyarországnak.

Ott áll előttünk Gárdonyi, a tanító, az iskolaév első napján:

„Az iskolám olyan már, mint a zengő méhkas. A pap kihirdette, a kishíró meg kidobolta, hogy krumpლისzedés után senki ne tartsa otthon a gyereket, hanem küldje az iskolába.

Hát már hétfőn reggel megkezdődött a bevonulás. A kis fitosorrú, tüskéshajú Tabi Jóska jött elsőnek. Futva jött, mert ez a gyerek mindig fut. A vászontarisznya ide-oda lődörgött az oldalán, úgy meg volt tömve. No, egy birsalma ki is lódult belőle, mikor az árkot átugrotta az iskola előtt....”

„...Harminc-negyven tanítványom szokott lenni, de még most ritkásan ülnek. Egynéhányan a nagyobbak közül csak akkor jönnek be, mikor már az idő megrokkban s otthon az ő dolgos kezük nélkül is meglehetnek.”

„De a legjobb tanuló, a feketeszemű, feketehajú Istenesfiú itt van már. Méltóságos komolysággal ül az első pad első helyén. Ez az ő helye már három év óta...” — „Ugy olvasni, meg számolni, mint ő, nem tud senki. Büszke is rá az apja. Nyáron a déli pihenőkön, télen a búbos mellett előre kieszt számokkal horgolja a fiát...” „Az apja, meg a sógor sokszor félnapig számították azt babon. Imrének nem kell se bab, se kukorica: kivágja fejből egy perc alatt.”

„Az uraság székes Dezső fia is itt van. Szélid kis kövér gyerek. Az elméje kissé lassú járatú, de amúgy kedves, ártatlan teremts. Nagy bámulója Istenes Imrének, akit a világ legnagyobb zsenijének tart. A zsebében mindig hoz egy darabka fehér kenyeret. Barnát cserél azon. Milyen jó parasztfiúnak lenni! A parasztfiú mindig barna kenyeret kap otthon, hosszú hajat viselhet, nyáron meg járhat mezítláb.”

Milyen aprólékos szeretettel tudja ábrázolni Gárdonyi az iskolaév kezdetét, a gyerekeket. Milyen vonzóvá tudja tenni ezt az ő iskoláját, ahol a tudás adta meg a legnagyobb tekintélyt és a földesúr becsülte és irigyelte a parasztfiút! De a mai olvasóból előtör a kérdés: vajon tipikus volt-e az ilyen iskola?

Figyeljük most meg Bogár Miska jellemzését:

„Eszembe jut szegény kis Bogár Miska. Komoly kis tömzsök gyerek. Még csak palatáblával jár, de azt akkora vászon-tarisznyába hozza, hogy a tábla csaknem a sarkát veri.

„Mingyárt az első nap, mikor az iskolába beléptem, az volt az első dolgom, hogy kiválogatom közülök azokat, akik hiányosan részesültek a szappan áldásaiban.

„ — Menjetek haza: mondjátok meg anyátoknak, hogy ide mosdatlan gyerek nem léphet be. Félóra múlva itt legyetek.

„Miska is köztük volt. Komoly fiúcska, nagyfejű és aprószemű kis fekete csemete. A képét megmosták otthon, de a keze, a lába... Persze, mezítláb járt a nyáron, mint a csirke.

„Visszatért csakúgy.

„ — Még nem vagy tiszta. Mars vissza!

„Bandukol szomorúan.

„Ismét visszatér.

„Néz rám aggodalommal.

„Csakolyan.

„ — Hiszen még mindig nem vagy tiszta!

„Sírva fakad. Babszemnyi könnyek csöpögnek a szemepíllájáról.

„— Nem megy le mester uram!

„Hát aztán hagytam.

„Ránéztem olykor és elmosolyodtam magamban.

„Piszkos szegény, de azért szeretem.

„Lehet, hogy majd mink is, mikor a másvilágra kerülünk a Főfőmester elé, az is visszaküld majd egynéhányszor bennünket, Bogár Miskákat. Végre is azt mondja:

— Piszkos szegény, de azért hát csak maradjon!”

Szinte kínálkozik itt az összehasonlítás „A lámpás” hasonló jeleneteivel. Ott is leírja az iskolaév kezdetét és azt, hogy a piszkos gyerekeket mosakodni küldte. De mennyire másképp ír ugyanerről „Az én falum”-ban. Mennyivel líraibb, sokszínűbb, érzelmesebb ez a leírás; „A lámpás” megfelelő jelenetei emellett szinte nyersnek tűnnek és itt „Az én falum” iskolájában, ezzel a sokszínű érzelmességgel együttjár az összebékítés, — a bajok, nehézségek elvesznek, összebékülnek. Mintha minden egybeolvadna a falusi életnek, a falusi iskolának ebbe a harmoniájába. Említ ugyan nehézségeket is. Hiszen megírja, hogy a nagyobb tanítványai közül néhányan hiányoznak év elején a munkák miatt, de ez csak egy odavetett mondat, nem érződik ki belőle a panasz. Az olvasó könnyen elsiklik felette. A harmónia beletörődő, rezignált mozzanatokkal vegyül. Mitikus képpen oldódik fel a rezignáció a Bogár Miska esetének leírásakor.

De ez a rezignáció korántsem általános „Az én falum” tanítójánál. Szereti ő a népét és mindent elkövet, hogy a gyerekek járjanak iskolába, tanuljanak. (Gólyák, méhek, kislibák c. elbeszélés.)

„Április első napján egyszerre tíz gyerekem maradt el az iskolából. Elmaradt a kis Tabi Jóska is....” „Az anyja bevallotta: bizony lelkem tanító uram, elküldtem ma Jóskát libát legeltetni.

„S mentegetőzve tette hozzá:

— Nincs több gyermekem, tanító úr, aztán a libáimnak most már legelő kell.

„—Hát tudom én azt szegény Tabiné, hogy ahány liba, két-szerannyi forint ésszel, és hogy maguknak kell az adóra, és látja lelkem, most már csak egy hét, aztán meglesz a vizsgálat. A Jóska gyerek esze meg éppen most indult kinyílásnak, mint ahogy a rózsa kinyílik, angyalom; aztán, ha most kifogja az iskolából, visszahúzódik a gyerek esze, mint a csigabiga, lelkem, aztán elő se jön megint egy esztendeig. Szívesen látom galambom a vizsgálaton.

„Délután már megint ott ült a kis pisze, eleveneszerű gyerek az iskolában. A haja úgy állott, mint egy csomó zsindeleszeg és meg volt mosdatva, mint valami királyfi. Az arcáról komoly büszkeség sugárzott. Hogyisne: maga a tanító kívánta őt vissza a libalegélőről.”

Ilyen népnevelő munkával küzdött Gárdonyi, a tanító a nép gyermekeinek iskolába járásáért, mai szóval: így harcolt a lemorzsolódás ellen.

Népünk igazi hagyományai lelkesítik Gárdonyit „Az én falum”-ban. Mély, gúnyos keserűséggel fakad ki, mikor a magyar gyermekről távoli, idegen bibliai történeteket kell magyaráznia; ehelyett március 15-ről szeretett volna szólni tanítványainak, de ezt nem engedték meg:

„Ma délután a babiloni rabságról magyaráztam az iskolában. Nem tudom, mi szükség van arra, hogy Baloghék, Szabóék, Pöhölyék, Gálék meg egyéb örökösen falusi emberek ismerjék a régi zsidóknak hányódásait. A nagyméltóságú miniszter úr akarja ezt, meg a nagyságos tanfelügyelő úr, meg a tisztelendő esperes úr. Jobban szerettem volna a rodostói rabságról, vagy a március tizenötödikéről beszélni, mert éppen évforduló nap van, de azt nem akarja a nagyméltóságú miniszter úr, sem a tanfelügyelő úr, sem a főtisztelendő esperes úr.”

„Igy hát a babiloni fogságról beszéltem...” („Március” c. elb.)

— Kétségtelen, hogy az „Az én falum”-ban vannak *társadalombíráló, realiztikus mozzanatok*. Találóan mutat erre rá Bóka László: „Ott bujkál a kötetben a társadalomkritika is.” (A „Török bankó” és a „Szegény ember jó órája” c. elbeszéléseket említi Bóka ezzel kapcsolatban.) Megtaláljuk azt a gondolatot is, aminek Gárdonyi a „Pöhölyék”-ben is hangot adott, hogy a parasztgyereket a továbbtanuláskor elidegenítik a szüleitől, elidegenítik a földtől. Ez kétségkívül így is volt. De az már negatív vonása Gárdonyinak, mikor a paraszti élet idealizálásával, valami paraszt-romantikus szemlélet alapján ellenetzte a továbbtanulást. Ilyen jelleget mutat a „Tanácskérés” c. elbeszélés. Furcsa, hogy ebben a komoly elbeszélésben Futó Jenő humoros vonást látott. Azt írta: (Gárdonyi Géza, Hódmezővásárhely, 1930. 237. l.) A „Tanácskérés”-ben a humor „az apa és fiú jelenének az előrevetített jövőjének ellentétéből fakad s a hangos kacaj mellett mély és igaz részvétet támaszt.” Ugy látjuk, a szerző egyoldalúan és formalisztikusan látta a humor lényegét. Azt sem gondoljuk, hogy ez az elbeszélés a mai olvasóban „hangos kacaj”-t keltene. — Az úri életről gondolkozva,

így írt Gárdonyi: „Mindez szép és érdemes is rajta elmélkedni. Igaz, hogy az úriszoba is szép, de szebb a mező, a szántóföld, az erdő, az ég, a csönd, az egyszerű élet.” — E szavak kétségkívül a paraszti életmódot idealizálják paraszt-romantikával teliítettek.

A realizisztikus mozzanatok közé sorolhatjuk azt is, mikor a tanító társadalmi helyzetével foglalkozik Gárdonyi. („Boriska” c. elbeszélésben.) A tanító így szól:

„Én például sohasem felejttem el, hogy minden társaságban én vagyok a legkisebb. Engem illet az asztalnál is az utolsó hely s a beszélgetők között a hallgatás.” Továbbá: „...kell egy hidnak lenni, amely a paraszti osztályt az úri osztállyal egybeköti. Ez a híd a néptanító. Én szeretek az lenni, ami vagyok. Az én foglalkozásom minden nekem. Én a faluban minden szíven és minden lelken uralkodom. Ez nekem öröm és gazdag is vagyok. Nem mintha vagyonom, vagy nagy jövedelmem volna, hanem azért, meri bele tudok illeszkedni abba, amim van. Nem is kell összezsugorodnom. Igaz, hogy a külső megjelenésemre nem sokat költöttek, de ez itt nekem nem is szükséges.”

„Az én falum” egyik elbeszélésében („Jégvirágok”), leírta, hogy a bárónő meglátogatta, zongorázott neki. Gárdonyi élvezte, csodálta a zenét, — de ugyanakkor éles megvillannak benne társadalmi problémák is:

„A zene halk és hullámos már, mint a hárfajáték. Íme, a tengeri lányok zenéje, mely elől viasszal tapasztották be a fülüket a hajósok. De én csak a gyűrűjét nézem. (T. i. a bárónő gyűrűjét, BJ.) Micsoda kincs az. Hogyan kerül az ilyen kincs a nagy urakhoz? Kik dolgoznak a pénzért, amin a gyémántot adják?

„Mennyi szomorúságot lehetne megváltani egy ilyen fényes kövecskével!

„Érzem, hogy köd száll a tekintetem elé.”

— „Az én falum” tanítójában felmerültek tehát társadalmi problémák. De ő, ha érzi is az urak részéről a mellőzést, alapjában véve megbékélt a sorsával. Kárpótolja őt a nép szeretete. Lázdása legfeljebb abban nyilvánul meg, hogy nem veszi feleségül azt a lányt, akit Fehér Pál földesúr kiszemelt a számára.

Mennyire másképp, mennyire élesebben, sértettebb önérzettel merült fel ugyanez a kérdés a „Tanítóbarát” hasábjain! Nincs itt semmi komolyabb ellentét sem a pappal, sem a földesúrral, sem az iskolaszékkel. Hova lett már a harcos, antiklerikális Gárdonyi?

Gárdonyi, a tanító, humanista: testvériességre neveli ta-

nítványait, eligazítja a gyerekek közt felbukkanó perpatvart, verekedést; nem tűri, hogy tanítványai durvák, szeretetlenek legyenek egymással. („Büntárgyalás” c. elb.)

A „Kék paradicsom, liliom...” c. elbeszélésben is humanista tanítói beállítottsága nyilatkozik meg. Sajnálja Cigány Lacit, akinek nem akad játszópajtása. Megörül, mikor ez a kisiú is társra talál. Ugyanekkor éles szemmel figyelte meg a gyerekek játékát a szünetekben a tízpercben:

„.....csak a gyermek mulat egész lelkével, magának teljes odaadásával. A felnőtt embernek már borba kell vesztenie a fele lelkét, hogy a másik fele mulathasson.” — Milyen találó ez a megállapítás a kapitalista társadalomra! Valóban, a kapitalizmusban a felnőtt embernek sokszor a bor mámorára volt szüksége ahhoz, hogy mulathasson, hogy elfelejthesse nyomorúságát.

— Tanítványai apró örömeiben (pl. az első hó) is osztozott Gárdonyi, a tanító. („A hóhely” c. elbeszélés):

„Az örömük (t. i. a gyerekeké, BJ.) engem is megvidámtott! S micsoda érzékeny a lélek minden változás iránt! Az ő lelkük olyan, mint valami finom kis gép, amely erős munkára nem való, de minden csekélységre megperdülnek a kerekei. Nekik merőben más a világuk, mint a miénk. A mi nagy dolgaink nekik semmiségek és amik nekünk semmiségek, azok nekik nagy valami. A gyermek kacag olyanokon, amiken mi nem is mosolygunk, és sír olyanokon, amiken mi a homlokunkat sem ráncoljuk. Egy tintacsepp, egy cserebogár, egy botlás, idegen öltözet: nevet rajta. És sír, ha a tolla elgörbül, ha csúfolják, ha aggódik, ha fázik. Aztán sírás közben valami kellemesen hat rá, — akkor a könnyein át mosolyog.”

Gárdonyinak ezek a gondolatai kétségkívül a gyermekközpontú pedagógia, a pedológia határát súrolják. (Különösen: „nekik merőben más a világuk, mint a miénk.”) Ez nála nem valami tudományos megfontolás eredménye. Nem kutatja, mi lehet az oka, hogy a gyermekek mintegy „külön világban” élnek. A kapitalista társadalomból, a felnőttek világából való mélységes kiábrándultsága juttatta el Gárdonyit ilyenféle gondolatokig.

A felnőtt ember romlott, nem őszinte; a gyermek viszont naív, őszinte, egyszerű, romlatlan. A falusi ember, a parasztember hasonlóképpen. Gárdonyi egész munkásságában szembe-tűnő a parasztember és a gyermekek iránti mély rokonszenve. Ez, úgy gondoljuk, a városi kapitalizmus iránti ellenszenvéből,

kiábrándultságából fakad. Együtt jár a gyermek és a parasztember bizonyos idealizálásával is.

— Megkapóan, hangulatosan ábrázolja Gárdonyi az évszakokat, a napszakokat, a természetet. Természetábrázolása mindig emberi vonatkozásokkal telt. Szinte elárulja ez a szemlélet a népét szerető, annak ügyes-bajos dolgai iránt érdeklődő, segítségére kész pedagógust. Egyik elbeszélésében („Este”) például ilyen jellemzően humánus szemmel ír:

„Este minden más. Más az egész világ. Magam sem vagyok az, aki reggel voltam. Mintha a földdel megfordulna a szívünk is: másképpen érzek és másképpen gondolkodok.

„Amint így este végigmegyek a falun, látom, hogy a házak meg a kertek is megváltoztak. Eppen akkorák és csak azok, mint reggel, de mondom, megváltoztak. Némelyik szembetűnően előfehérlik a homályból, a másik meg visszahúzódik, elrejtőzik, csak az egy-két vörös ablakszemével bámul kifelé. Olyanok, mintha meg tudnának mozdulni, ha akarnának.

„Az emberek is mások. Az esti homályban szinte lebegnek, mikor járnak; mikor meg-megállnak, olyanok, mint a fák meg a bokrok, amint hogy a bokor is olyan némelyik, mint az ember.”

Az esti csöndben ott ül a háza előtt a szelíd és szomorú Durucz András. Gárdonyi, a tanító megszólítja:

„— Hogy van az asszony?

„— Köszönöm a kérdést, mester uram. Bezony már a pipámat se állhatja odabe.

„— Miért nem viszi el az orvoshoz?

„— Voltam én már ott is, mester uram. De csak magam. Mert azt gondoltam, hogy ha ketten megyünk, hát a doktor kettőről vesz pénzt. Mondok, baj van. Aszongya, öltse ki kend a nyelvét. Kiöltöm a nyelvemet. Megnézi. Aztán leül és sebtibe firkálja a recefet. Doktor úr, mondok, még el se mondtam a bajt, mivelhogy a feleségem küldött. Hát csak rám ripakodik, hogy ezt mondja: fogja be kend a száját, jobban tudom én mi a baja, mint a felesége, — fizet egy forintot. Hát csak leszúrtam a keserves forintomat, aztán elmentem a patikába, hogy ha már egy forintba kerül a recef, meg is csináltatom. Ott megint fizettem egy forintot és ötvenegy krajcárt, pedig csak akkora kis üveggel, mint a kisújjom. Hát aztán lássa, mester uram, ez csak elég drága volt, mégse használt.”

Ez a kis jelenet, mely oly jól beillik az este melankólikus hangulatába, milyen sok mindent sűrít össze. Kiütözik belőle a nép bizamatlansága az urakkal szemben és elmaradottsága is. Ugyanakkor viszont mennyire leleplezi a bürokrata, lelketlen, goromba falusi orvost is.

— Valóban, sok igazság volt abban, amit így fejezett ki Gárdonyi: „En a faluban minden szíven és minden lelken uralkodom.” Gárdonyi, a tanító ott élt a falu népe közt. Résztvevett a falu, az emberek életében; Gárdonyi, az író pedig leírta, ábrázolta a falu életének apró, mindennapi eseményeit is. (Pl. „Festő a falun” c. elb.)

Szomorú színek is vegyültek olykor a falu képébe:

„A kis pillangóról Bozóki Ilonka jutott az eszembe, az én kis kékszemű, kékruhájú tanítványom. Ilonka is a mezőn élt, a pitypangok, temondád füvek, harangvirágok és kikiricskek között. Mert libapásztor. Kedves kis fehérarcú gyerek. Napestig dalol, meg röpköd a mezőn. A minap hogy a köhídon megállottam, ott láttam őt a fű között. A fűzfabokor árnyékában állt és egy bodzafadarabra öltögetett rongyokat. A fadarabból baba lesz, a rongyokból selyemvigánó...”

„....Csöndesen megálltam ott, mégis megérzett...”

„—Tudok én mindent, — szólt, a kezemet megfogva —, kérdezzen.

„— Hát mondd meg, hogy miért teremtett téged a jóisten?

„És a kisleány az iskolai éneklő hangon felelte:

„— Azért, hogy őt megismerjem, szeressem, neki szolgáljak és üdvözljek.” (A „lámpás” tanítója — többek közt — ezt a kérdést is kihagyta a katekizmusból.)

„....Mondom, így eszembe jutott a kis Ilonka, mikor a kék pillangó felém lebegéft és leszállott egy rézszögre, éppen a macskám feje elé. A macskám ott aludt a napon.” ...Gárdonyi így elgondolkozott, mikor egyszerre csak csörren a kertajtó.

„Ki jön?

„Egy ünnepi ruhába öltözött, sovány kis parasztasszony.

„Egyenesen a méhes felé tart. Félrehárítja az útba hajló almaágakat.

„Most megismerem: Bozókiné, az Ilonka anyja. Sír. Teme-tést jelent?

„— Ki halt meg, lelkem?

„— A kislányom.

„— Ilonka?

„— Az.

„— Mi baja volt? Mi érte?

„— Torokgyík.

„Leült a deszkára és nagy fehér zsebkendőjébe takarta el arcát.

„A macskám már eltűnt onnan. Nekem mégis úgy rémlett,

mintha a fák árnyékában egy másik hunyorgó szemű óriási fekete szellem-macska lebegne el, ahogy a ragadozók szoktak: lomhán és nesztelenül.”

— Itt a szomorúság, a gyász érzése valami furcsa, nem kellemes, de azért nem is félelmetes képben oldódik fel.

Másutt is a halált, a gyászt nem tragikusan komor színekkel ábrázolja Gárdonyi, hanem fanyar, szomorkás hangulatban ringatja a jelenlévőket, akik nem közvetlen résztvevői az esetnek. A halál nem tragikus, megrendítő, hanem szomorú ugyan, de mégis alapjában véve természetes a Gárdonyi ábrázolásában. (Pl. Kevi Pál halála.) A gyász ábrázolásában, mint általában az egész elbeszéléskötetben, kerüli a disszonáns hangot. Alaphangja az összhang, a megbékélés, a megelégedettség. Ennek az alaphangnak köszönhetette „Az én falum” elsősorban nagy sikerét, közönségnél és a burzsoá kritikusoknál egyaránt. A falusi tanító üzent ebben a könyvben a városnak és minden olvasójának. Azt üzeni: szép a mi életünk, boldog, békességes. Nálunk a falun minden rendben van.

Pap Irén „Az én falum apró tragédiái” c. tanulmányában (a Gárdonyi Társaság Értesítője, 1926. év) foglalkozik azzal, hogyan ábrázolta Gárdonyi e művében a falusi emberek bánatát: „Gárdonyi meglátja mindezt a szomorúságot, de nem csilnál belőlük tragédiát... A nyomukban nem marad nagy fájdalom, csak egy kicsit összeszorul a szívünk a mesélés alatt és egy egy szívből jövőt sóhajtunk utána! ...öröm és gyász váltják fel egymást. De még a gyász is megnyugtatóbb ott, — a halál ott nem tragédia, csendes elmulás, amibe belenyugszik az, aki elmegy, s csak annak fáj, aki itt maradt.” — Ennek az ábrázolásmódnak a mű egész tendenciájával, társadalmi mondánivalójával való összefüggéseire nem tudott a burzsoá szerző magyarázatot találni.

A falu szociális problémáiból, rétegezettségéből többet megláthatott volna Gárdonyi a 90-es években, az agrárszocialista mozgalmak idején. Ő „Az én falum”-ban a falu társadalmi problémáit kevésbé érinti, egységesnek mutatja be a parasztságot. A falunak alapjában véve idilli ábrázolás — mely, az egyes realista motívumok ellenére uralkodó — kétségkívül negatívuma, korlátja „Az én falum”-nak.

Sőtér István egyetemi előadásában (Magyar Irodalomtörténet, 1849—1905. Bp. 1952—53. Jegyzet) rámutat arra, hogy a 90-es években a parasztság egységes harca a földbirtokosok ellen volt napirenden, nem pedig a parasztságon belüli osztályharc, a kulákkérdés. — Ez kétségkívül helytálló is. Nem kíván-

hatjuk meg Gárdonyitól, hogy 1898-ban felvesse a kulákkérdést. Ez súlyos vulgarizálás lenne. De másfelől az is bizonyos, hogy Gárdonyi abban az időben már a parasztság rétegződését láthatta és ábrázolhatta volna. Ez kétségekívül fogyatékosága.

„Az én falum”-at összehasonlítva „A lámpás”-sal, végül is megállapíthatjuk, hogy az éles társadalomkritika, az antiklerikális tendencia hiányzik „Az én falum”-ból. Viszont formai szempontból, a meleg líraiság, a sokszínűség, érzelmesség szempontjából „Az én falum” felülmulja „A lámpás”-t.

1921-ben Zsigmond Ferenc (Irodalomtörténet 1921. év. 107. sz.) nyomatékosañ hangsúlyozta, hogy „Az én falum” Mikszáth Kálmán művének, „A jó palócok”-nak hatása alatt fogant. Mikszáth tárgyilagos, Gárdonyi alanyi; kívül-belül állítja elének az alföldi magyart. Ez által emelkedik Gárdonyi a Mikszáth műve felé — Zsigmond Ferenc szerint. Legújabban Király István emelte ki, hogy Mikszáth jó palócai nélkül nem születtek volna meg „Gárdonyi-Géza „Az én falum”-jának csendes, szomorkás mosolyú elbeszélései.” (Király István: Mikszáth Kálmán, Bp. 1952—53.) Kétségtelen, hogy Mikszáth művének sikere ösztönözhete Gárdonyit „Az én falum” megírására. Az is valószínű, hogy az ábrázolásmód líraisága terén sokat tanult Mikszáthtól. „Az én falum” elbeszéléseinek tárgya azonban Gárdonyi tanítói élményeiből fakad; tárgyi átvételről nem lehet szó.

Későbbi műveiben a realista vonások eltűnnek; egyre inkább hanyatlik, a burzsoá közönség érzéseit, ízlését szolgálja ki; gyakran misztikumba fullad. Nem véletlen, hogy a klerikális irodalomtörténet éppen Gárdonyi későbbi, misztikum felé hajló írásait méltányolta: „A remeteségben Gárdonyi megtalálta a gyógyulást: megtalálta önmagát és megtalálta Istent” — írta róla Sik Sándor („Gárdonyi, Ady, Prohászka” c. művében.) Későbbi műveinek stílusában is — mint arra Vértesi Aranka rámutatott („Gárdonyi nyelvéről”, Bp. 1910. 71—72. l.) — szakít régebbi tömör, rövidmondatos stílusával és közeledik az általános irodalmi stílushoz.

* * *

Gárdonyi jelentőségét, írói nagyságát, — a burzsoázia számára kedvező vonásokat emelve ki — a polgári esztétikusok általában eltúlozták. Eléggé elterjedt volt őt „*Magyar Tolsztoj*”-nak nevezni. (Ez a hasonlat először *Csoór Gáspár* cikkében kap nyomatékot, — „Uj Idők”, 1911. 26. sz. — Majd Kéky Lajos is bizonyos tekintetben hasonlóságot talál Gárdonyi és Tolsztoj közt.)

Kéky Lajos abban látja a hasonlóságot, hogy Gárdonyiban „visszhangra talál az a keserűség is, mellyel Tolsztoj a Krisztus tanításaitól eltávolodott egyház és papok ellen fordul.” — Történeti regényeinek megírási módja is sokban emlékeztet Tolsztojra Kéky szerint. Viszont lényeges különbségüket abban látja, hogy Gárdonyi tősgyökeresen magyar.

Nézetünk szerint teljesen elhibázott dolog Gárdonyit Tolsztojhoz hasonlítani. Az író Gárdonyi — minden pozitív, realista vonása mellett — sem közelítette meg a nagy realista Tolsztojt. Tolsztoj Jásznája-Poljána-i remeteségét és Gárdonyi egri magányát is hibás dolog párhuzamba állítani. Tolsztoj, negatívumai ellenére, nagy realista író, aki nem szakadt el a néptől, Gárdonyi viszont egri éveiben eltávolodott a néptől, a társadalmi problémák ábrázolásától. — Egy másik alapja lehetne a hasonlításnak az, hogy Tolsztoj is foglalkozott gyermekneveléssel, birtokán iskolát állított fel, ahol nagy szeretettel tanította, nevelte a gyermekeket. Tolsztojra is, Gárdonyira is jellemző a dolgozó nép gyermekeinek mélyeséges szeretete. Tolsztoj iskolájában az individualista-anarchista nevelés híve, és ezeket az eszméket meg is valósította iskolájában. (Az azonban durva hamisítás, mintha Tolsztoj egyszerű Rousseau-utánzó lett volna, — amint erre Krupszkája rámutatott. — (Válogatott Pedagógiai Tanulmányok, Bp. 1949. 37—41. l.) Tolsztoj iskolájának jelentős pozitív vonása a gyermek szeretete mellett az aktivizálás, a szemléletesség a cári iskola mechanizmusa elleni tiltakozás. Mint arra rámutattunk, Gárdonyi is küzdött a tanítás gépiesége ellen, de tanítói gyakorlatában a tolsztoji pedagógiai elvekig kétségkívül nem jutott el. (Egy pedagógiai posthumus cikkben ugyan érezhető a 20. századi burzsoá irányzatok hatása.)

Egészen véve indokolatlannak látjuk Gárdonyit Tolsztojhoz hasonlítani.

Gárdonyi „Az én falum” című művét kétségkívül nem sorolhatjuk a nagy, realista alkotások közé. Harcoság, antiklerikális beállítottság terén mélyen alatta marad akár a „Tanítóbarát” cikkeinek, akár „A lámpás”-nak. Mi az mégis, amiért nekünk, mai pedagógusoknak becsülnünk kell Gárdonyi e művét?

Ez a kiemelkedő vonás: a magyar nép, a parasztgyermek, a falu, a tanítói hivatás igaz szeretete. Gárdonyi, a volt falusi tanító mi hozzánk is szól. Azt üzeni a mai és leendő pedagógusoknak, falusi tanítóknak:

Szeressétek nagyon a mi népünket, a gyermeket. Vigyétek falura a kultúrát. Népünk kulturális felemelése a Ti kezetekben van.

IDÉZETT IRODALOM:

(Gárdonyi szépirodalmi művein és az általa szerkesztett „Tanítóbarát” (Győr, 1886—1889.) c. folyóiraton kívül):

Bóka László: A hazaszeretet regénye. Csillag, 1954. évf.

Bognár Gyula: Gárdonyi gyermekkori emlékeinek pedagógiai tanulságai, „Nevelésügyi Szemle” Szeged, 1938. évf.

Csoór Gáspár: Gárdonyi Géza. — Uj Idők, 1911. évf. 26. sz.

Ékamp Nándor: Gárdonyi lelke. — Gárdonyi Géza Társaság Évkönyve, Bp. 1940.

Futó Jenő: Gárdonyi Géza. — Hódmezővásárhely, 1930.

Gárdonyi József: Az élő Gárdonyi. Bp. 1934.

Gopcsa László: Gárdonyi Géza élete és legelső írásai.

Karácsony Sándor: Református Élet, 1936. évf. — A könyvek lelke, Bp. 1941. Exodus kiad.

Kéký Lajos: Gárdonyi Géza. — Irodalomtörténeti füzetek, Bp. 1926.

Király István: Mikszáth Kálmán. — Bp. 1952.

Krupszkájá: Válogatott ped. tanulmányok. Bp. 1949.

Kürti Menyhért: Gárdonyi pedagógiája, Gárdonyi Társaság Évkönyve, 1924.

Lengyel Dénes: Csokonai mint nevelő. Irodalomtörténet, 1953; 3-4. sz.

Madarász Flóris: Gárdonyi Géza. Klny. Kat. Szemle, Bp. 1909.

Magyar Paedagógiai Szemle, folyóirat, Bp. (Idézve az 1800. évf.-ból.)

Pap Irén: Az én falum apró tragédiái, Gárdonyi Társaság Értesítője, 1926.

Schvertsig Antal: Gárdonyi Géza regényköltészete, Bp. 1930.

Sik Sándor: Gárdonyi, Ady, Prohászka. Bp. 1928.

Simon Lajos: Gárdonyi Géza, mint tanügyi író és szerkesztő. — Az egri remete c. gyűjteményes kötet, Bp. 1933.

Sótér István: Egyetemi Előadások. (Jegyzet. Kézirat gyanánt. Közokt. Jegyzetellátó, 1953.)

Vértessi Aranka: Gárdonyi nyelvéről, Bp. 1910.

Zsigmond Ferenc: Gárdonyi. Irodalomtörténet, 1921. évf.



PANAKOSZTA HÁZ

(Adler Miklós fametszete)

Rajzmódszertani irodalmunk

1954-es év folyamán több olyan írásmű jelent meg, amely az alsófokú rajzoktatás kérdéseivel foglalkozik. A megjelent művek közül különösen kettővel érdemes részletesebben foglalkozni.

Az egyik tanulmány Balogh Jenő: A rajzoktatás elvi alapjai c. műve, a másik pedig a Módszertani útmutató az általános iskolák nevelői számára — ez utóbbit (feltehető az OM megbízásából) egy rajztanári közösség készítette.

Mindkét mű, mint az Oktatásügyi Minisztérium kiadványa jutott el általános iskoláinkhoz.

A „Módszertani útmutató” — (a továbbiakban a rövidség kedvéért Útmutatónak fogom idézni) — az Előszóban arra szólítja fel az olvasót, hogy tegye meg bíráló megjegyzéseit a műhöz.

E felhívás igen helyes, hiszen az Útmutatónak irányítani kell a hazai általános iskolákban a rajzoktatás munkáját. Komoly megfontolást és nagy körültekintést igénylő munka kell legyen az a végleges Tanterv és Útmutató, amely ezen jelenlegi, kísérleti Útmutató bírálatai alapján fog elkészülni.

Balogh Jenő szintén bevezetőt írt művéhez. Ebben a bevezetőben többek között ezt lehet olvasni: „A rajztanítás területén csak akkor várhatunk általános fellendülést, ha a rajzot tanító, de nem szakképzett nevelők széles frontja is elsajátítja a rajztanítás alapelveit”.

Ugy értem ezt a kijelentést, hogy a rajzoktatás alapelveit mindenkinek Balogh műve alapján kell elsajátítania. Másként nem is érthetem, hiszen más, ilyen tárgyú munka — legalább tudtommal — nem jelent meg eddig. Magát ezt az egy mondatot a mű bírálataira való felhívásnak fogom fel. Ha ez a mű valóban segítőtársa mindazoknak a kartársaknak, akik a magyar rajzi kultúra alapjait rakják le általános iskoláinkban, akkor elismerő méltatás illeti a szerzőt. Ha pedig javításra szorul munkája, akkor rá kell mutatni azokra a tévedésekre, hibákra, amelyek miatt nem tudja a mű a szerző által tervbevetett segítőerőt betölteni.

Még mielőtt az említett két mű részletesebb elemzésébe fog-nék, szükségesnek tartom előre megjegyezni, hogy Balogh Jenő munkája, tévedései, túlzásai mellett is gondolatébresztőbb, mint az Utmutató.

Balogh Jenő nagy igénnyel nyúl a rajzoktatás kérdéseilhez. Nem elégszik meg azzal, hogy gyakorlati, praktikus tanácsokat adjon a rajzot tanító kartársaknak. Tanulmányában nem a mindennapi rajztanári gyakorlat „praktikus” igényei lebegnek csupán szemei előtt.

Filozófiai nézőpontból veszi vizsgálat alá a rajzolás és a rajzoktatás kérdéseit. Arra törekszik, hogy a legalapvetőbb kérdéseket vesse fel és ezekre a kérdésekre találjon választ.

A „Bevezetőben” ezeket lehet olvasni: „Elvi alapok kifejtésére vállalkozott, azonban nem kerülhette el a módszertani természetű kérdéseket sem. A módszertan területére azonban csak az elvi alapok szemléltetése érdekében tér rá, s így nem tart számot módszertan címre”.

A rajzot tanító kartársak közül sokan foglalkoztak már Balogh Jenő művével, elolvasták és megpróbálták véleményt is formálni róla.

Egybehangzó az a megállapítás, hogy a könyvnek éppen a gyakorlati példái között található sok jó és hasznos fejtegetés. Az elméleti részt viszont a legtöbben nehezen érthetőnek, nehézkesnek minősítik.

A kartársaknak ez a véleménye különösen arra az első 30 oldalra vonatkozik, amelynek „Ismeretelméleti alapvetés” a címe.

Balogh Jenőnek minden törekvése — nagyonis helyesen — arra irányul ezeken az oldalakon, hogy arra a legalapvetőbb kérdésre keresse meg a választ, hogy *hol is van a helye az emberi tevékenységek rengetegében* annak, amit mi egyszerűen rajzolásnak, rajzoktatásnak szoktunk nevezni.

Ismételnem kell, hogy Balogh Jenőnek ez a törekvése nagyon helyes, hiszen minden gyakorlati munka valamilyen elméleti, elvi álláspontot juttat kifejezésre. Akár megfogalmazzuk szavakban, akár nem, minden gyakorlatot elmélet irányít. Balogh Jenő annak az elméletnek a megfogalmazására vállalkozik művében, amely szocialista rajzoktatói munkánkat irányítja.

Más kérdés aztán az, hogy teljes siker kísérte-e ezt a nem éppen könnyű vállalkozást.

A bírálatnak éppen az a feladata, hogy erre rámutasson.

Ugy tartottam helyesnek, hogy a bírálatban csak azokat a legfőbb kérdéseket vegyem vizsgálat alá, amelyekben Balogh a

rajzolás és rajzoktatás helyének a keresésével foglalkozik. Ugy gondoltam ugyanis, hogy ha ezekre a főkérdésekre írt bírálati megjegyzések eléggé belevilágítanak a műbe, akkor a bírálat alá nem vett kérdéseket már egyszerű következtető munkával minden olvasó maga is fel tudja dolgozni.

Műve I. fejezetében a szerző arra törekszik, hogy az általános iskolában rajzot tanuló gyerek munkásságát a *művészi megismerő tevékenység* körébe illessze be.

Éppen ezért elsőként ezt a kérdést, a *művészi megismerés* kérdését veszem vizsgálat alá.

A művészi megismerést egyszerűen azonosítja a tanulók rajzoló munkájával. Álláspontja szerint, amikor a tanuló rajzol, akkor — ha elemi fokon is — a művészi megismerő tevékenység útján jár.

E nézetét így fogalmazza meg: „Ha a tanuló ábrázoló munkája helyes mederben folyik, akkor a munka a világ megismerésének olyan területén edzi, izmosítja a tanuló ismeretszerző erőit, melyet képszerű megismerésnek, lényegében a lenini tézisnek megfelelően művészi megismerésnek neveztünk. A művészi megismerésben való jártasság (egyszerűen szólva a képalkotás készsége) az eleven szemlélet közvetlenségét a gondolkodás általánosságával egyesíti — látó embereket nevel a gyermekből. Nem azért nevezhetjük őket látóknak, mert eleven a szemléletük, hanem azért, mert nem állnak meg a szemlélésnél, hanem erőteljes értelmi munkával általánosítanak, lényegessé tesznek, tipizálnak.”

A művészi megismerés kérdésével foglalkozva, elég ennek az idézetnek a megvizsgálása, hiszen itt kétségtelenül az jut kifejezésre, hogy amikor a tanuló korsót rajzol, vagy bármi más, akkor a művészet eszközeivel törekszik a valóság megismerésére; röviden: művészi munkát végez.

Az tehát itt az első eldöntendő kérdés, minősíthető-e a tanuló rajzoló munkája művészi tevékenységnek, vagy sem?

Válasz:

A művészet nem az ábrázolással kezdődik. Minden művésznél az alkotó munkásságot a tanulmányozás időszaka előzi meg. Amikor a művész rajzolni, festeni tanul, akkor ezt azért teszi, mert olyan *ismeretekre, készségekre* kell szert tennie, amelyek nélkül nem válhat alkotó művésszé. Megtanulhatja valaki az anatómiát, a távlatant, színelméletet, járatosságot szerezhet a legkülönbözőbb viszonylatok (helyzeti, tónus, szín, stb) kérdéseiben, eljuthat valaki addig is, hogy hibátlanul rajzol és fest,

mindez még távolról sem jelenti azt, hogy a művészetet a szó teljes értelmében már magáévá tette volna. A művészet megköveteli a korszerű technikai felkészültséget, mint alapvető, nélkülözhetetlen elemet, de nem merül ki benne. Különösen fontos hangsúlyozni azt, hogy a technikai szaktudást a festészetben megszerezni összehasonlíthatatlanul nagyobb vesződséggel jár, mint pl. az irodalomban. Mégis, mindez csak alap az igazi művészet számára, amely abban a képességben rejlik, hogy megtaláljuk azt a formát, amely megfelel a tartalom belső lényegének. Minthogy pedig a forma jellegét a tartalom jellege határozza meg, nem vitatható az eltéphetetlen kapcsolat a valóság megismerésének mélysége és a művész igazi mesterségbeli tökéletesége között.

Jól meg kell jegyezni, hogy a művészet *nem az ábrázolással kezdődik*, hanem azzal, hogy mondanivalónk van az emberek számára az életről, az ábrázolt tárgyról.

A művészet az eszmeiséggel kezdődik. Művészek és gondolkodók alkotásai és írásai tanúskodnak e mellett. Leonardo: „Az a festő, aki ügyesen rajzol, de csak úgy szemre, olyan mint a tükör, amely *mindent* visszatükröz, anélkül, hogy ismerné azt, ami vele szemközt áll”.

Diderot azt írta a festészeetről, hogy a képnek egy nagy eszmét kell kifejeznie, különben néma marad.

Balzac a művészi képet, mint olyan eszmét határozta meg, amely emberi alakká vált.

De itt most a tanulók elemi fokú rajztanulásáról beszélünk. Különbséget kell tenni a technika elsajátítása és a művészi munka között. Abban viszont teljesen egyetértek Balogh Jenővel, hogy mindaz, amit az alsófokú oktatás keretében elmondunk tanítványainknak, bármilyen magas fokon is megállják helyüket és nem kerülünk ellentmondásba önmagunkkal.

Hová tegyük hát a gyermek rajztanulását, ha az nem minősíthető művészi megismerő tevékenységnek?

Az emberiség évtízezredek óta rajzol és fest. Az emberiség ez idő alatt igen sok tapasztalatot szerzett, sok olyan törvényszerű összefüggést tárt fel, melyeknek ismerete ma már nemcsak minden alkotó művész számára kötelező, hanem egyszerűen hozzátartozik minden ember alapvető műveltségéhez. A rajzoló és festő munkának van egy olyan része, amelyet ma már általános *ismeretanyagnak* kell minősítenünk, olyan anyagnak, ami tanítható és el is sajátítható.

Ennek az elsajátítható ismeretanyagnak bizonyos kérdései az általános iskolában taníthatók, más kérdései pedig más, ma

gasabbfokú oktatási intézetekben. Azt kívánom hangsúlyozni, hogy tanítani azt lehet, ami ismeretanyag, — ami nem ismeretanyag, az nem is tanítható. Meg lehet tanítani a tanulókat arra, hogy milyen a rajzoló és festő ember sajátos megfigyelési módszere, meg lehet tanítani a tanulókat arra, hogy helyes távlatban ábrázoljanak tárgyakat, az ízléses alakításra, tervezésre... szóval sok mindenre meg lehet és kell is iskolás tanulóinkat tanítani. Művészkedésre nem lehet őket tanítani.

Gondoljunk csak akár a természet-, akár a társadalomtudományokra. Ott is az a helyzet. Bizonyos alapvető ismeretanyag elsajátítása még *nem jelent tudományos munkásságot*. Viszont az is igaz, hogy miközben valaki ezeket az alapismereteket elsajátítja, bizonyosfokú támpontokat szerezhet azoknak a módszereknek tekintetében, amelyek a tudományos kutatásnak, vagyis a tudományos megismerő munkának a módszerei. Természetes ez így, hiszen azokat az ismereteket, amelyeket ma már alapismereteknek tekintünk, azokat is bizonyos módszerek alkalmazásával tárta fel az ember, eddigi munkája folyamán.

A művészet terén pl. a perspektíva a renaissanceban igen jelentős művészeti mozzanatnak számított. Ma pedig természetes követelmény. Egyáltalán nem jelent művészi fokot, ha valaki helyes perspektívában ábrázol tárgyakat.

A szerző akkor, amikor a tanulók rajzoló munkásságát el akarta valahová helyezni az emberi megismerő tevékenységek sorába, akkor így gondolkozhatott: „Van tudományos megismerés és van művészi megismerés. A gyermek rajzoló munkája is kell, hogy valahová tartozzék, tehát kézenfekvőnek látszott a művészi megismerés sorába illeszteni.”

Ez az elgondolás vezette el a túlságos leegyszerűsítéshez, vulgarizáláshoz. A könyv egy későbbi fejezetében megint visszatér ehhez a kérdéshez. Így ír: „Amikor tehát a tanulmányt az egész ábrázoló tevékenység alapjába helyeztük, akkor *a művésziesség didaktikai elvét* valószínűleg meg, ugyanazt, amit a tudományos tantárgyak a *tudományosság elvén* értenek”. — S szinte önmagát biztatva és egy kicsit lovalva is így folytatja: „A művésziesség elve ilyen értelmezésben nem fellengzős elv, nem túlzás, hanem olyan szükségszerű valami, ami nélkül szocialista képalkotás el sem képzelhető. A művésziesség elvében gyökerezik éppen a valóság hí tükrözése és pártosság”. (108. old.)

De bizony ez igenis túlzás. Hogy miért az, arra már lényegében megadtam a feleletet, de még folytatom.

Nem kell és nem lehet egy bizonyos emberi tevékenységet valamilyen „skatulyába” berakni. Még akkor sem, ha az a ska-

tulya díszesebb, mint ami ahhoz a tevékenységhez illik. Köztis- mert dolog, hogy pl. a művészetről, a művészet alkotásairól azt mondjuk, hogy azok a felépítményhez tartoznak, úgy általában. De ugyanakkor máris kijelentjük, hogy így ez túlságosan le van egyszerűsítve. Mert vannak a művészi alkotásoknak olyan mo- zzanatai, vonásai, amelyek nem tartoznak a felépítményhez.

Nyedosivin: Művészetelméleti tanulmányok c. munkájában fejtegeti: „Néha a világ tudományos tanulmányozása és művé- szí megismerése olyan szoros kapcsolatban lehet egymással, hogy a valóság megértésének e két formája között még pontos hafárt is nehéz vonni. Olaszországban a renaissance korában az emberi test tudományos tanulmányozása — az anatómia — és a festészet párhuzamosan fejlődtek és egymásra erős hatást gyako- roltak. Leonardo da Vinci, mint tudós tanulmányozta az emberi test felépítését. Nehéz megmondani, hogy vajjon ezek a tudomá- nyos tanulmányok segítették-e művészi alkotó munkáját, vagy fordítva, művészi munkája készítette-e elő a tudományos követ- keztetéseket”. (Nyedovisin G. idézett munkájának első fejezeté- nek tanulmányozását, továbbá Burov tanulmányait ajánlom mindazoknak, akik e kérdéssel mélyebben akarnak foglalkozni. Burov tanulmányai az Irodalomtudományi Értesítőben jelentek meg, 1952. óta.)

A kérdés bírálatát azzal zárom le, hogy a tanuló rajzolói munkája egyáltalán nem azonosítható a művészi megismeréssel.

A képszerű megismerés.

Abban az idézetben, amelyet az előbbi kérdés, a művészi megismerés kérdésének bírálata alapjául vettem, szószerint ez olvasható: „... képszerű megismerésnek, lényegében a lenini té- zisnek megfelelően művészi megismerésnek neveztük”.

Ezt a megállapítást, vagyis azt, hogy a képszerű megisme- rés és a művészi megismerés ugyanaz, — úgy kellene tekinte- nünk, mint egy ezt a megállapítást megelőző fejtegetést lezáró, összefoglaló kijelentést.

Azt kell viszont majd tapasztalnunk, hogy a könyvnek ab- ban a fejezetében, amelynek ez a címe, hogy „A képszerű meg- ismerés”, ott nem azt fejtegeti, hogy a művészi megismerés és a képszerű megismerés azonos-e, vagy sem.

Két kérdést kell itt tisztázni. Az egyik az, hogy mi is a kép- szerű megismerés, a második kérdés pedig: mit fejtet a szerző tanulmánya ilyen című fejezetében.

Az első kérdéssel kapcsolatos választ Leninnek két mélyen- szántó megállapításával vezetem be.

Első megállapítás: „A dolgok és folyamatok leglényegesebb és legáltalánosabb elemeit tükröző fogalom nem valami közvetlen dolog”.

Második megállapítás: „A gondolkodás, amikor a konkrétból az absztraktba emelkedik fel, nem tér el az igazságtól, hanem közeledik hozzá. Minden tudományos absztrakció mélyebben, hívebben, teljesebben tükrözi vissza a természetet”.

Lenin ezekben a megállapításokban éppen azt juttatja ki-fejezésre, hogy *a képszerűség mennyire sajátja, mennyire jellemző tulajdonsága marad a fogalmaknak*. A fogalmak nem üres absztrakciók. Éppen a logikus gondolkodásnak az a sajátossága, hogy mindig képszerű marad, mutat arra, hogy az anyag elsődleges és a tudat másodlagos. A fogalom, amely a leglényegesebbet, legáltalánosabbat tartalmazza, sohasem nélkülözi eredetének szemléletes jegyeit. Igaz, a gyakorlatban nem igen szoktunk fogalmi rendszerünk eredetére gondolni és emiatt a fogalmaknak a reális valósággal szemben bizonyos önállóságot, függetlenséget vagyunk hajlamosak tulajdonítani; önálló lényeggel rendelkező, egymásból fejlődő jelenségnek tűnnek. „... milliárdnyi ismételten révén válna... axiómajellegűvé, mint az előítéletek” — írja Lenin.

Igy állunk a képszerűség kérdésével a tudományban.

A művészetben a fogalom és a reális tartalom oly szorosan összefonódik, hogy ez gyakran *fogalom nélküli képnek tűnik*.

Az olvasó (vagy kép esetében a szemlélő) viszont azt a gondolatot teszi magáévá, amit a művész műve útján közvetít. Természetes az, hogy a gondolatot először magának a művésznek kellett magáévá tenni, hogy egyáltalán kifejezhesse.

„A művészi gondolkodás sajátossága abban áll, hogy az általa többé, vagy kevésbé pontosan megfogalmazott általánosítás (ez pedig feltétlenül fogalom, gondolat) — nem jelenik meg, nem létezik reális, objektív tartalmától függetlenül. Csakis ebben az értelemben beszélhetünk művészi gondolkodásról, mint képszerű gondolkodásról. A művészi gondolkodásban olyan általánosításra törekszünk, amely magában foglalja a különös és egyedi elemek egész gazdaságát is. A logika a művészi gondolkodásban nem törekszik önállóságra, saját maga abszolutizálására. Ebben nyilvánul meg a művészi gondolkodás minőségi sajátossága, amelyet a megismerési folyamat általános törvényszerűségeinek keretein belül kell meghatároznunk: Az élő szemlélettől az absztrakt gondolkodáshoz és ettől a gyakorlathoz: ez az igazság megismerésének, az objektív valóság megismerésének dialektikus útja — mondja Lenin.” (Burov)

A képszerűség kérdése fontos kérdés a materialista ismeretelméletben, hiszen a fogalomnak a reális valósággal való szembeállítás, vagyis a fogalom abszolutizálása a filozófiai idealizmus ismeretelméleti alapja. A képszerűségnek a művészetben való abszolutizálása pedig az irracionalizmusnak, az intuitivizmusnak tár kaput, ami pedig a burzsoá esztétikának talpköve.

Mindezekután azt is ki kell mondanom, hogy a képszerű megismerést csak úgy azonosítani a művészi megismeréssel nem lehet. Balogh Jenő ilyen értelmű álláspontja tehát nem fogadható el.

A képszerűség éppúgy sajátja a logikai gondolkodásnak, mint a művésziné. Persze, ha teljesértékű, realista művészi gondolkodásról beszélünk és nem másról, pl. iskolai rajztanulásról. Éppen ezért hangsúlyozza a materialista ismeretelmélet a művészettel kapcsolatban, hogy a művésznek a legszorosabb kapcsolatban kell állnia a természettel és társadalommal. Az, aki nem a valóság, hanem pl. más művész eredményeire támaszkodva akarja saját művészetét kifejleszteni, sohasem fog eljutni mély általánosításokig.

Az eleven képzetek csupán az élet ismeretét szolgálják, a művésznek pedig az élet megértésére kell törekednie.

A képszerűség kérdését, mint ismeretelméleti kérdést, fel lehet vetni, akár a művészi, akár pedig a tudományos megismeréssel kapcsolatban.

Kérdés, hogy a szerző művének abban a fejezetében, amelynek címe: „A képszerű megismerés”, mit fejtetget.

A könyv 10—13. oldalain találhatók az erre vonatkozó fejtegetések. E fejezetben lényegében a következőket mondja a szerző: Vannak ún. képelemek. Ilyenek: a vonal, a folt, a tónus, a szín, stb. Ezek a képelemek arra valók, hogy a rajzoló, a festő ki tudja fejezni általuk a valóságot. Kérdés, hogyan jut a rajzoló, a festő éppen azokhoz a képelemekhez, amelyeket egy meghatározott ábrázolási feladat igényel? A szerző erre a következő feleletet adja: „Az ábrázolás elemei, a képelemeket jelentő vonalak, foltok, tónusok láthatók ugyan a valóságban, de csak akkor, ha kellő kiszűrővel tudatosítjuk azokat szemléletünkben. Ezek az elemek részei a látvány egészének, mégis csak akkor világosodnak meg a tudatunkban, ha a látvány egészét, a képet feldaraboljuk. Viszont a látvány egészéből kiszakított részek könnyen válhatnak értelmetlenekké, könnyen hullhatnak szét határozatlan elemekké, ezért azokat a valóságban a látvány egészéhez, a rajzon pedig a kép egészéhez kell állandóan viszonyítani. Csak ebben az esetben válhatnak a valóságos jelenség (képszerű jelen-

ség) elvont elemei (vonal, pászta, folt, stb.) képelemekké a rajz számára (kép számára)”.
számára (kép számára)”).

Az idézett sorokat érdemes egybevetni azokkal a megállapításokkal, amelyeket Balogh Jenő művének egy előbbi részén lehet találni. A 9. oldalon ez olvasható: "... a tanuló eddig *csak* korszót, tehát *csak* tárgyat látott a szóbanforgó korszóban s ezt döntően fogalomszerűen vette tudomásul, most pedig — mint-hogy rajzot kell készíteni róla — *képnek kell azt látnia*".

E két különböző helyről választott idézetben (és mint már említettem, a könyv 10—13. oldalain) lényegében annak a folyamatnak a boncolgatásáról van szó, amelynek során a háromdimenziós, színes és sok más egyéb tulajdonsággal rendelkező természeti valóság tárgyai a kétdimenziós felületen képként állnak előnk a rajzoló munkája révén.

Hogyan lesz a valóságból kép? Balogh Jenő a következőképpen gondolkodik: Itt van egy korszó (vagy bármilyen más tárgy). A korszó felülete igen sok irányba görbülő felület. Ezen a görbe felületen a megvilágítás következtében világos és különböző sötétséggű felületrészek keletkeznek. Ezek a felületrészek, formarészek maguk is görbe felületek, hiszen az egésznek részei. E tulajdonságuk következtében ezek a felületek a térben a szemlélőtől elforduló, elgörbülő, egyszóval távolodó elemek. A rajzoló feladata pedig az, hogy ezeket különböző irányba görbülő lapokat kétkiterjedésű felületen ábrázolja. Hogy a rajzoló ezt a műveletet el tudja végezni, Balogh Jenő azt ajánlja, hogy *vonatkoztasson el* a rajzoló a tárgy testmivoltától, gondolja azt, hogy nem is tárgy áll előtte, hanem kép. „Képnek kell azt látnia” — írja Balogh Jenő. Ha ezt az elvonatkoztatást meg tudja valósítani a rajzoló, azt éri el, hogy még mielőtt elkezdene rajzolni, már az előtte álló tárgy is olyan, mintha egy kész kép lenne, — amelyet most már csupán le kell onnan másolni.

A rajzoló megfigyelő módszerének ilyenfokú leegyszerűsítése nem mondható helyesnek egy olyan igényes szakmunkában, amely „elvi alapvetést” kíván adni.

Maga a kérdés egyébként nem új kérdés. A festők körében nap mint nap újra felvetődik: hogyan kerül a háromdimenziós tér a sík lapra, mint kép. Amikor az impresszionista festő teszi fel a kérdést, a következő választ adja. A festő feladata, hogy a képben a valóságnak optikai metszetét, vetületét adja vissza. Az jut kifejezésre ebben az értelmezésben, hogy a festő számára a valóság csupán jelenség, mondhatnánk úgy is, hogy a valóság helyettesíthető (a művész által bizonyos elvonatkoztatást alkalmazva a valóság szemlélésekor.)

A realista festő is felteszi ugyanazt a kérdést, hogyan kerül rá a sík vászonra a tér képe? A realista festő semmiképpen sem fogja ennyire leegyszerűsíteni a kérdést, nem fogja az elvonatkoztatásnak olyan módszereit ajánlani, amely optikai metszetté szűkítené le a valóság képét. Már csak azért sem, mert mindenki tudja, hogy a tárgyak térbeliségének érzékelése nem egyedül a szem munkája. A tér érzékelés munkájában más érzékszerveink is tevékenyen részt kell vegyenek, különben tényleg csak „vetületekben” érzékelnénk a világot, mint a fény után kapkodó csecsemők.

„A képszerű megismerés” c. fejezetben Balogh Jenő több olyan megállapítást tesz, amely helytálló, ha külön-külön nézzük azokat, de az egész fejezetet abban az összefüggésben, amelyben élénk tárja, nem lehet elfogadni. Helyes lenne, ha később, egy más művében, az értékes magvát megtartva és azt teljesebben kifejtve dolgozná fel.

E helyen tesztek említést arról is, hogy a most tárgyalt fejezetben és a könyv számos más helyén gyakran lehet találkozni meghatározásokkal, amelyek tartalma felől az olvasó nem nyer kellő tájékoztatást és így saját találgatásaira kénytelen támaszkodni. Ilyenek pl. a következők: *„látvány és valóságos jelenség”* (mit ért az egyik és mit a másikon? és van-e egyáltalán „nem-valóságos jelenség?”), aztán mit jelent ez a fogalom, hogy *„elvont szemlélet”*, vagy az *„elvont jellegű részmegfigyelés”*. Nehéz ezekkel a nem világos és meg nem világított fogalmakkal mit kezdeni.

Tipikus ábrázolás: A szerző egy rajzórára vezet el bennünket. A tanulók korszót rajzolnak. Idézek a fejezetből: „Ha a korszó vadonatúj, de oldalán egy helyen megpattant a máz, s ezt nagy gonddal ábrázoljuk, ezzel nem jellemző tulajdonságot ragadtunk meg. Hiszen a korszóra az jellemző, hogy új. De ha a korszó ütött-kopott, akkor éppen az fogja a rajzon jól jellemezni, hogy hangszílyosan ütött-kopottra rajzoljuk.

Vegyünk még élesebb példát. Az adott korszó formájának tipikus sajátosságai a következők: erősen kidagadó hasasság, amely a torok felé hirtelen szűkül, majd a torok a szájnylás felé alig szélesedik. E sajátos forma hangsúlyozása a rajzon a korszó tipikus formáját tolmácsolja. Mindegyik esetben tipikus tulajdonságokat ábrázoltunk. A korszó tipikus formáját tipikusan új, vagy tipikusan ütött-kopott tulajdonságait ragadtuk meg. Megalkottuk a korszó ilyen, vagy olyan tipikus képét, a korszót tipizáltuk. Ha még azzal is tetézzük munkánkat, hogy a korszó környezetét is úgy választjuk meg és ábrázoljuk, hogy ezt a tipikus tulajdonsá-

got kiemelje, fokozza: akkor olyan típust ábrázoltunk tipikus körülmények között, amely minden ember számára az adott tárgy messzemenően tipikus képét adja”.

Alig kell e fejezethez bíráló megjegyzéseket fűzni.

Merőben téves következtetések sorozata.

A típusalkotás a művészet legmagasabbrendű feladata. — Mindaz, amit a szerző a korsó tipikus ábrázolásáról itt összeírt, az egyszerűen elsekélyesítése a realista művészetnek, — és ugyanakkor a materialista esztétikának is.

De ha már itt tartunk, azt is el kell mondanunk, hogy egy korsót nem is lehet tipikusan ábrázolni. Aki azt hiszi, hogy egy művész elővehet bármilyen tetszése szerinti tárgyat és elhatározhatja, csak úgy egyszerűen, hogy „na most ezt tipikusan fogom ábrázolni”, aki ennyit tud a tipikusságról, a típusalkotás kérdéséről — hát igen — kétségbe kell vonni azt is, hogy egyáltalán behatóan foglalkozott-e ezzel a kérdéssel, vagy csak felületesen.

Persze egy egyedi kép kifejezhet általánosat, típust. Lefesthet valaki például egy bizonyos bányászt és e festmény alapján elképzelhető, hogy ki kell jelentenünk: „ez a kép az öntudatos bányász típusa.” Ez természetes. Hiszen az általánost mindig egyedi közvetíti. Ebből viszont nem következik a fordítottja, az, hogy bizonyos módszerek alkalmazásával minden egyedit típussá lehet formálni. A festészetben is előfordulhat, hogy egyetlen egyén képe egy tágabb kör, embercsoport, vagy egy egész osztály típusának ábrázolására alkalmas, de a gyakoribb az, hogy több tanulmány tanulságai jegecesítik ki azt az egyént, individuumot, aki a típus képviselője lehet. A tipikusság, mint a rajzot tanuló gyermek rajzával szemben támasztott követelmény, a könyv további oldalain is sűrűn felmerül. Kár ez. Sok, igen jól és tanulságosan megírt fejtegetést — mint pl. a 78. oldalon a korrektúra alapelvei — zavar meg vele.

Összefoglalva: az eddigiekben a következő kérdéseket érintettem. A művészi megismerés, a képszerű megismerés és a tipikus ábrázolás kérdését. Ezek a szerző könyve első fejezetének egy összefüggő kérdéscsoportját alkotják. A fejtegetéseket hol mértéktelen egyszerűsítések, hol mértéktelen túlzások jellemzik. Ezek miatt messze elmaradnak a marxista ismeretelmélet korszerű színvonala mögött. E fejtegetések nem alkalmasak arra, hogy azokat a karfársakat munkájukban elősegítse, akik általános iskoláinkban dolgoznak.

Sematikus ábrázolás, naturalista ábrázolás. A szerző a tipikus ábrázolásra irányuló „rajzkészség” kialakítására való törekvést tekinti a rajzoktatás feladatának. (17. oldal)

A tipikus ábrázolással szembeállítja a naturalista és a sematikus ábrázolást. *Hogyan* kell a korsót egyáltalán sematikusán ábrázolni? vethető fel a kérdés. A szerző rövid elemzése nem teljesen világos, de azt lehet kivenni belőle, hogy az olyan rajzot kell sematikusnak minősíteni, melyben a rajzoló a természetes formákat bizonyos geometriai formákkal helyettesíti. Pl. aki egy hasas és a torka felé szűkülő edényt úgy rajzol le, hogy az alsó részt félgömbnek, a felső részt pedig csonkakúpnek veszi. Nem hinném, hogy az ilyen rajzot sematikusnak nevezhetnénk. Az ilyen rajz egyszerűen rossz rajz és kész.

De ha már a séma kérdése így felmerül, akkor néhány szóban mégis érdemes vele foglalkozni. Meg kell vallanunk, hogy mi iskoláinkban igen is tanítunk sémákat. És ez nem baj. Vajjon nem tanítjuk azt, *hogyan kell* másodfokú egyenletet megoldani, *hogyan kell* a trapéz területét kiszámítani, *hogyan kell* egy széket helyes perspektívában ábrázolni? Ezekben a sémákban viszik tovább a felnövő fiatalok az idősebbek tapasztalatait.

A sémák, vagy ha tetszik „közvetett tapasztalatok” (lásd bővebben Mao Ce Tung „A gyakorlatról” c. munkáját, vagy Nyedovsin I. fejezet III. szakasz) mai oktató módszereink révén úgy jutnak neveltjeink birtokába, mintha ismereteiket közvetlen érzékelés módszerével sajátították volna el. Éppen ezért igen jó eredménynek tartjuk, ha a tanulók ezeket a sémákat megtanulják, azt, *hogyan* kell rajzórán a tárgyakat megfigyelni, *hogyan kell* vázolni, *hogyan kell* helyes távlatban ábrázolni, *hogyan kell* festeni, *hogyan kell* színeket keverni, stb. Az viszont, ami már nem szorítható sémába, azt bizony nem tudjuk tanítani. Ilyen pl. a művészet... de erről a kérdésről már az előbbieken volt szó.

A naturalista ábrázolásról szóló szakaszban arról beszél a szerző, hogy „... tanulónk... a látható egyedi jegyeket válogatás nélkül ábrázolja...” Egyszóval a tanulónk mindent válogatás nélkül rá kíván vinni a rajzára.

A mai képzőművészeti életben a naturalizmusról és legújabban a fotografizmusról, mint olyan törekvésekről beszélünk, amelyek semmivel sem emelkednek túl a század elején divatozó többi izmusok fölé. Formalizmusnak minősítjük a naturalizmust. Ez igaz, s ha Balogh Jenő a művészeti naturalizmusról írna, egyet is értenénk vele. A naturalizmust az eszmeietlenség jellemzi, a közömbösség, a „semleges” állásfoglalás a társadalom kérdéseivel szemben.

De vigyázzunk a fogalmakra: A részletgazdagság még nem jelent naturalizmust. Meg aztán valljuk csak be nyugodtan, naturalista módszerekkel ábrázolni valamit, nem is éppen legköny-

nyebb dolog. Persze, aki egy életen át, szemellenzővel a szemén naturalistáskodik és még hozzá ezt művészi munkának tolja fel, az elitelendő. És még egyet. A mi számunkra az összefoglaló festői előadásmód vonzóbb a túlzó részletezésnél. De felteszem a kérdést: hogyan jut el egy festő oda, hogy a részletdús valóságból el tudja hagyni a lényegtelenet és ki tudja válogatni a jellemzőt, azt, ami maga ábrázolni képes összefoglaltsága révén az elhagyott részleteket is? Ki tud válogatni? Válogatni az tud, akinek van miben válogatni. Dönteni abban, hogy mi a lényeges és mi nem, csak az tud, aki teljesen ismeri a valóságot, aki annyira ismeri a valóságot, hogyha akarná naturalista módszerekkel is ábrázolni tudná a valóságot. De nem akarja, mégpedig azért nem, mert ő már ezen túljutott. A tanulás első fázisa megköveteli, minél kevesebbről lemondani. Igenis, a kezdő rajzolóknak meg kell vívnia a küzdelmet a részletgazdagságért. . . de nem az általános iskolában. Erre ugyanis egy általános iskolai tanuló még nem érett. Itt az általános iskolában legfeljebb szakköri munkán, a tehetségesebbekkel lehet megkísérelni, hogy megértik-e a részletgazdagság igényét és bírják-e technikailag feldolgozni. Az általános iskola rendszer rajzóráin *az alapfokú rajzi és technikai ismeretek elsajátítása a feladat*. Hogy ennek az alapfokú ismeretnek mi legyen a tárgya, arról aztán már lehetne beszélni, sőt vitatkozni is. Ha viszont a naturalizmuson Balogh Jenő azt a rajzolási módszert érti, amit gyerekeknél igen gyakran látni lehet, azt, hogy nem egy átfogó vázlatból indulnak el, hanem valahol csak úgy találomra elkezdenek rajzolni, pl. a korszó rajzát a fülén kezdik el, aztán hol ezt, hol azt vetik papírra — ha ezt érti a naturalizmuson — akkor a tanulókat kell védelembbe vennem. Ha ugyanis egy általános iskolai tanuló így rajzol, arról nem ő tehet, hanem a tanára. A tanuló munkáját ez esetben nem lehet naturalistának nevezni, hanem a rajzolás rossz módszerének.

A rajzi feladatsorral kapcsolatban igaza van a szerzőnek abban, hogy vannak rajztanárok, akik „képeslapgyűjteménynek” tekintik azt az illusztrált tanmenetet, amelynek alapján az iskolákban a rajzot tanítják. A tanmenet megmerevedésének veszélye, amire Balogh utal, valóban fennáll. Az aztán teljesen mindegy, hogy a tanár tanmenetében az egyes órák tananyaga csak szóban van-e leírva, vagy illusztráció is látható benne.

Nagyon helyes az a megállapítása is, hogy a tanterv ne adjon recepteket. Különösen olyan mértékig ne, hogy a rajzot tanítót minden gondolkodástól felmentse. Joggal veti fel azt a kérdést, hogy milyen legyen az új általános iskolai rajzi tanterv

és módszertani útmutató. Igen fontos kérdés ez. A miniszter elvtársnak egy korábbi nyilatkozata szerint széles plénum vitája fogja kialakítani az új általános iskolai tanterveket. Ez nagyon helyes lesz. Mindnyájan reméljük, hogy ezt a széles plénumot nem az a néhány, többnyire pozitív értelmű és nem bíráló cikk jelenti, melyek a Köznevelés hasábjain láttak napvilágot. E néhány cikk nem helyettesítheti a közvéleményt. Valóban széles plénum kell, ahol a különböző nézetek megvívják a maguk harcát, hogy a harc eredményeként alakuljon ki az új tanterv.

Az óra vezetése. c. szakasznak különösen a 42—43. oldalon olvasható része színvonalas írás és szakmai szempontból is helytálló. Helyes a rámutatás arra, hogy mekkora szembetűnő eltérések észlelhetők rajzoktatásunkban. Ösztönösség, elvtelenség, csökönyösség, titánkodás, s ki tudja még hány változat. A szerző ennyi változatot ugyan nem sorakoztat fel, de köztudomású, hogy rendet kell teremteni rajzoktatásunk frontján. A tananyagot és a követendő módszert legalább fővonásaiban kötelező erővel le kell rögzíteni. A tanár nem választhatja meg csak úgy tetszése szerint az órák anyagát, de a módszert sem, amellyel tanít. A főkérdéseken túl, viszont sok mindent megtehet a rajztanár rajzi kultúránk felvirágoztatása érdekében.

A lélektani megjegyzések c. fejezetben a térábrázolás, más szóval a távlati, vagy perspektivikus ábrázolás kérdéseivel foglalkozik a szerző.

Hogyan beszéltünk ezekről a kérdésekről? A rajzoló ilyen meghatározásokkal él: ha egy fazék a földön van és mi ránézünk, ezt „rálátásnak” nevezzük és e rálátás, valamint a távlat következtében bizonyos „távlati elváltozásokról” beszéltünk. Neveztük ezeket látszati elváltozásoknak, látszólagos elváltozásoknak is. Miközben ilyen fogalmakkal dolgozunk, senki sem gondolt arra, hogy a kör, amelyekkel kapcsolatban a fogalmakat használjuk, ne lenne kör a fazék száján, vagy fenekén. Amikor a fazék száján ellipszisnek rajzoljuk és ki is mondjuk, hogy az edény száját bizonyos távolságból szemlélve, ellipszisnek érzékeljük, észleljük, tudjuk, hogy észlelésünk egy körrel van kapcsolatban. Minden rajztanár tudja, hogy nem tartozik a legkönnyebb feladatok közé elérni tanítványainál azt, hogy ezeket a távlati viszonylatokat helyesen juttassa érvényre rajzaiban. Amikor konyhaszéket rajzoltatunk, akkor is arra törekszünk, hogy a távlati törvényeket megérttessük tanítványainkkal és örülünk, ha helyes távlatban rajzolják meg a konyhaszék ülőlapját és ki is mondják tanítványaink, hogy ezt az ülőlapot bizonyos nézőpontból tra-

péznak, más nézőpontból pedig ilyen, vagy olyan általános négyszögnek érzékelik.

Az 57. oldalon a „látszólagosság” és „valódiság” c. fejezetben a következőket írja a szerző: „A festői gyakorlat szűk szakmaiságának szempontjából ez igaz”. Minden rajztanár, Balogh Jenővel egyetértve vallja azt, hogy ez igaz. Különben nem is tanítanánk. Csak az érthető ezek után nehezen, hogy miért kell erről a kérdésről 7—8 oldalon át nem egészen világosan érthető fejtegetéssel fáradoznia.

Mégis nézzünk bele ebbe a fejtegetésbe.

Egy tanuló konyhaszéket rajzol.

„Mire kell a tanulónak törekednie?” — kérdezi a szerző.

„Arra, hogy a rajzlap síkján síkszerű eszközökkel is (vonallal, folt) kifejezze a valóságot, a valóságos teret, formát, stb. Hogyan fejezhetik ezt ki? Egyszerűen szólva: rögzített nézőpontból kialakult észleletét kell rögzítenie” — mondja Balogh Jenő.

Hát ez érdekes.

Mintha eddig úgy rajzoltattuk volna a konyhaszéket, hogy tanítványaink rajzolás közben ide-oda sétálgattak volna. Eddig is egy helyben ült a tanuló és egy bizonyos nézőpontból (rögzített nézőpontból, ha így tetszik) kellett rajzolnia a tárgyat.

Menjünk még tovább.

„Ne kövessük — írja Balogh — az egész rajzolási feladatot, csak egyetlen elemre, a szék ülőkéjére szűkítsük gondolatmenetünket.” „Tanulóink így gondolkodhatnak: milyen folt felel meg az előttem lévő négyzet alakú ülőkének? Milyen folt fejezi ki az ülőke helyzetét? (most rajzlapjára néz és megpróbálja bele képzelni a széket). Ujra a valóságot, majd a rajzlapját nézi. Erősen összpontosítja látóképzeletét, szinte belekényszeríti a rajzlapja síkjába a teret, a széket”.

„Most rápillant vázlatára s már nem egy általános négyszöget érzékel, hanem egy olyan négyzetet észlel, amelyik vízszintes síkban fekvő, szeméhez viszonyítva bizonyos magasságban elhelyezkedő székülőkét fejez ki — feltéve, hogy a vázlat perspektívája helyes.”

S még egy kis idézet:

„Ezek szerint a valóságot is bizonyos elvont módon kell érzékelnünk ahhoz, hogy elvont látásérzetek a rajzlapon megjelenve az eredeti észleleteket (tehát a *valóságos* formát) tükrözzék.” — Furcsa és nyakatekert gondolkodásmód ez. Nem beszélve arról, hogy nehezen képzelhető el, hogy a látásérzetek a rajzlapon megjelennek. Az itt a lényeg, hogy Balogh tanítványai is ellipszist rajzolnak, amikor kört ábrázolnak és általános négyszöget, amikor négyzetet ábrázolnak perspektivikusan.

Amennyiben Balogh Jenő a perspektivikus ábrázolás kérdésének a mélyére akart volna hatolni, akkor arra kellett volna rámutatni, hogy ebben az esetben is a jelenség és a lényeg dialektikájáról van itt szó.

Minden tanuló számtalanszor találkozott már körrel, még mielőtt a tanára térábrázolási feladat elé állította volna, mielőtt tanára a perspektivikus ábrázolás kérdéseinek megértésére kezdte volna tanítani tanítványait. Csakhogy a tanulónak eddig a kör minden esetben jelenség is volt, ugyanakkor lényeg is. A négyzettel kapcsolatban is ez volt eddig a helyzet: a lényeg és a jelenség egybeesett. Akár kört rajzolt a körzőjével, vagy szabadkézzel, akár poharát emelte ajkához, akár a mosdótál fölé hajolt, hogy mosakodjék. Nagyon sokszor találkozott a körrel és minden esetben a kör csak kör volt számára. A jelenség és a lényeg — mint mondtam — egybeesett. Füze, tolltartója, zsebkendője, az ablak, asztal, — szóval ismét ezer meg ezer alkalom, amikor derékszögű négyszöggel állott már eddig is szemben, ezekben az esetekben is egybeesett a jelenség és a lényeg.

„A lényeg megjelenik, a jelenség lényegi”. — (Lenin.)

„Az emberi gondolat végtelen mélyre hatol a jelenségtől a lényeg felé, az elsőfokú lényegtől, hogy úgy mondjuk a másodfokú lényeg felé, stb. . . a végtelenségig”. (Lenin.)

„Minden tudomány felesleges volna, ha a dolgok megjelenési formája és lényege közvetlenül egybeesnék”. (Marx.)

Előttünk, rajzoló előtt a kör és minden más forma így, vagy úgy megjelenik. Sokféleképpen jelenik meg és mi nemcsak sokféleképpen rajzoljuk, hanem minden esetben ki is mondjuk, hogy minek rajzoljuk és ugyanakkor arra is rámutatunk, hogy mi az általunk rajzolt forma lényege. Ellipszist rajzolunk és megmondjuk, hogy kört ábrázolunk, trapezoidot rajzolunk és megmondjuk, hogy négyzetet ábrázolunk.

„A látszólagosság és valódiság”-ról írt elmélkedést nyugodtan el lehetett volna hagyni.

Igen sok figyelemreméltó dolog van a tanítási óráról szóló rész összefoglalásában, a 67-69. oldalon. Általában a II. fejezet, kivéve azt a „lélektani megjegyzések” c. részt, valóban sok értékes gondolattal segíti a rajzoktatók munkáját.

Jó lett volna bővebben írni arról, hogy mennyire fontos a tanulókat rajzi munkájuk közben a „szemléleti egység” megtartására nevelni. Mert bizony itt a rajztanításban erről van éppen szó: milyen fokozatokon át lehet eljutni oda egy rajzolónak, hogy a valóságban észlelhető viszonylatok közül legalábbis a legfontosabbakat állandóan „kézben” tudja tartani, miközben

rajzol, vagy fest. A rajztudás megszerzésének az alfája és omegája ez: a viszonylatokban való gondolkodás képességének minél szilárdabb megalapozása.

Ha a rajzoktatásunknak nem ezt állítjuk középpontjába, akkor sok minden érdekes és kedves dologra fogjuk tanítani tanítványainkat ugyan, csak arra nem, ami biztosítaná, hogy tanítványaink felismerjék a rajzolás igazi jelentőségét és értékét. Közbevetőleg meg kell jegyeznem, hogy Balogh Jenő könyvének 113. oldalán a „látási emlékezet fejlesztése” c. részben röviden érintett gondolat ide tartozott volna. A „szemléleti egység” tulajdonképpen nem más, mint a rajzolásra választott téma, pl. tárgycsoportról alkotott *képzeink* állandó erősítése. Igen, *minden rajzoló emlékezetből rajzol*. Még akkor is, ha a tárgy előtte van. Senki nem tud úgy rajzolni, hogy fél szemével a tárgyat nézi, fél szemével pedig a rajzlapot. Következésképpen a rajzoló lényegében képzeire, tehát emlékezetére támaszkodik mindig. Ezen a vonalon kellett volna továbbhaladnia Balogh Jenőnek a tematikus rajz felé is, mert képzeink adják az alapot a képzeletünkhöz is. Képzeletünk realitását éppen képzeinkben kell fellelnünk.

Folytatva az előbb megszakított gondolatot: az egész II. fejezetben jó lett volna, ha konkretizálta volna a tanulók életkorát, mert csak így általánosságban beszélni a korrektúráról, nem egészen helyes dolog. Más a korrektúra tárgya a IV-es gyermeknél, mint egy VIII-osnál, mert a probléma, amelynek megoldásával foglalkoztatjuk, az is más.

Egy II.-os tanulónál pl. amikor levélborítékot rajzoltatunk, akkor elsősorban a *helyzeti viszonylatok* megállapítását tanítjuk. Ezen a fokon az a legfontosabb, hogy a gyermek ilyen megállapításokat tudjon tenni: az „express” címke melyik sarokba van ragasztva és mennyire ferdén, a címezés a levél közepén van-e, vagy sem. Más feladatoknál is hasonló célkitűzés vezet bennünket ezen a fokon. Itt a II. osztályban a helyzeti viszonylatok megállapítására alkalmas feladatokat kell adni a tanulóknak. A III. és IV. osztályban már az egyszerű formaviszonylatok kérdésével foglalkoztatjuk a tanulókat. E fokon tehát már a helyzeti és az egyszerű formaviszonylatok együtt szerepelnek, de bekapcsolódik a munkába az egyszerű tónus és a szín is. Ezek újabb viszonylatokat jelentenek. A tanárnak mindig tudnia kell, hogy tudás szempontjából mit kell feltételeznie az egyes osztályokba járó tanulókról.

Röviden felvázolom elképzelésemet arról, miként kellene a viszonylatokban való gondolkodás fokozatait egymásra építeni az

általános iskolai rajzoktatásban.

I. fokozat: Helyzeti viszonylatok. Színek felismerése.

II. fokozat: Egyszerű formaviszonylatok. Színek keverése. Homogén színfoltok, homogén tónusok.

III. fokozat: Összetettebb formaviszonylatok (de még nem térbeliek!)

Plasztika alakítása tónussal és színnel.

IV. fokozat: Összetett formaviszonylatok, elemi térviszonylatok formájában felvetve. Forgástestek ábrázolása. Összetett színviszonylatok.

E IV. fokozatnak egyes fázisai a következők:

- a) A probléma felvetése.
- b) Begyakorlás szakasza.
- c) A probléma kibővítése.
- d) Általánosítás.
- e) Alkalmazás.

V. fokozat: Összetett formaviszonylatok, vonaltávtlat. A fokozat fázisai az előbbivel azonosak.

Most pedig ragadjunk ki az előbbi fokozatok közül egyet és elemezzük kissé részletesebben. Vegyük pl. a IV. fokozatot és nézzük az egyes fázisokat.

a) *fázis*. Itt találkozik először a tanuló ténylegesen térábrázolási feladattal. Fazék, vödör, vagy más forgástest áll előtte.

b) *fázis*. E fázis keretében a begyakorlás következik. Néhány héten át nem megyünk tovább, hanem egyszerű forgástestekkel kapcsolatban gyakorolják a helyes távtlatban való ábrázolást. Miközben e begyakorlás folyik, a rajzokon a plasztikai megformálás először tónusokkal, majd színnel történik. Az ábrázolt tárgyaknak derékszögű vetületekben való ábrázolásával is foglalkoznak a tanulók. Sőt már ezen a fokon egyes feladatok esetében a fejből való rajzolást is megpróbálják, ha szerény feladatokkal kapcsolatban is. A begyakorlás során szereplő forgástesteket nem lehet akárhogy megválogatni. Előre kell venni az olyan tárgyakat, amelyeknek felülete csak egy irányban görbül. Pl. fazék, vödör. Majd ezután következhetnek azok a forgástestek, amelyek felülete minden irányban görbül. Pl. mázas, vagy mázatlan cserépedény. Figyelemmel kell lenni arra is, hogy a kiválasztott tárgyak ne legyenek mindig háztartási darabok.

c) *fázis*. Ebben a fázisban kibővítjük a problémát. E kibővítésnek egyik módja az, hogy nemcsak rálátásos, hanem alálátásos beállítások alapján is oldanak meg feladatokat.

d) *fázis*. Különböző, megadott feltételek mellett kell forgás testeket ábrázolniok a tanulóknak. Pl. emlékezetből, rövid szemléltetés alapján, megadott derékszögű vetületek felhasználásával; adott formaelemekből kell építeniök, adott elemeket kell csonkítaniok. . . stb.

e) *fázis*. Ilyen előzmények után, az összegyűjtött és tudatosított ismereteket most már arra használják fel, hogy egyszerű, két, legfeljebb három tárgyból összeállított csendélelet festenek meg a tanulók.

Általában helyesen tette volna a szerző, ha sokkal konkrétabban beszélt volna egyes kérdésekről. Ezáltal valóban jobban biztosíthatta volna kitűzött célját, azt, hogy segítségére siet az általános iskolákban tanító karikársaknak. Kell az elmélet, és kell is elméletileg tisztázni, megvilágítani a gyakorlatot, de — ha a gyakorlat példái a szemléltetés célját is szolgálják — akkor is konkréttá kell tenni azokat. Engels juttatja kifejezésre: „Ha a technika nagyjórészt a tudomány állásától függ, úgy a tudomány még sokkal inkább függ a technika állásától és szükségleteitől. Ha a tudománynak valamilyen technikai szükséglete van, úgy ez jobban fejleszti a tudományt, tíz egyetemenél” — mondja Engels. Éppen ezért nem mindenütt meggyőző a „prakticizmustól” való irtózás, ami a könyvben újra, meg újra felmerül. Néha a gyakorlattól való irtózás húzódik meg mögötte, és a „Tiszta elmélethez” való vonzalom jut benne kifejezésre.

A könyv harmadik fejezetének elején, a természetutáni rajzolásról szólva helyesen állapítja meg a szerző: az emberi tevékenységek legtöbbje szoros kapcsolatban áll a rajzolással. Vannak olyan területek is, amelyeken a rajznak döntő jelentősége van. Mégis azt kell tapasztalnunk, hogy ezekre a területekre is úgy lépnek fiataljaink, hogy az általános iskolai képzésük óta egyáltalán nem volt kapcsolatuk a rajzolással. Azt is meg kell mondanunk ugyanakkor, hogy általános iskoláink legalább 70 százalékában nincs is rajztanár, tehát ifjúságunknak legfeljebb 30 százaléka tanul rajzot, hall egyáltalán valamit a művészetekről. A magasabb intézetek állandóan felpanaszolja a rajztanároknak, hogy az oda kerülő ifjak zöme nem képzett a rajzolásban, az elemi ismereteken kell ott elkezdni a velük való foglalkozást: a ceruzaheggyezéssel. Mintha ez a hiány éppen a rajztanárokon múlna. Legkevesbé lehet a rajztanárok számlájára írni e hiányokat.

A III. fejezetben tervezetet vázol elének a szerző, miként képzei el az általa „politechnikai rajznak” nevezett tárgy anyagának meghatározását, módszeres kérdéseit.

Megítélésem szerint kiindulási alapul el lehet fogadni a felvetett gondolatok jó részét.

Az Oktatásügyi Minisztériumnak kell megtenni az első lépést, hogy hazánk rajzi kultúrája a megérdemelt és a szükséges színvonalra emelkedhessék. Be kell vezetni ismét a középiskolákba a rajztanítást és több, sokkal de sokkal több rajztanárt kell képezni. Azután a tananyag és a módszerek kidolgozására bizottságot kell szervezni. Most a rajzoktatásunk csonka, hiányos, sok-sok bajjal küzd. Ebben is igaza van a szerzőnek.

Mindazzal, amit itt elmondtam — néha talán keményebben a kelleténél — Balogh Jenő további munkásságát kívántam segíteni, aki biztosan sok értékes elméleti írással fogja még gazdagítani a most annyira szegény szakirodalmunkat.

Az Útmutató bírálata

Ez az Útmutató az 1954/55. tanév szeptemberében mint kísérleti Tanterv és egyben Útmutató lépett életbe.

Ez az Útmutató azt a célt tűzte maga elé, hogy három szakmunka követelményeit egyetlen műben egyesítse. Tanterv, Útmutató és Vezérkönyv kívánt lenni.

Kísérleti, tehát átmeneti forma esetén, mint amilyen ez, nem is lenne hibáztható abban az esetben, ha mind a három mű kibontakozhatna majd ebből az Útmutatóból. Már itt, bevezetőben meg kell mondanom, hogy alapvető hibái teszik ezt a munkát alkalmatlanná arra, hogy a véglegesen elkészülő általános iskolai Tanterv alapja lehessen.

Ez az Útmutató az 1950-esnek a helyébe lépett.

Az igaz, hogy az 1950-es Útmutatónak több hibája is van. Ezt ma, 5 év távlatából különösen jól lehet látni. *Az 1950-es Útmutató valóban megérett arra, hogy a forgalomból kikerüljön.* Nem azt mondom ezzel, hogy abban semmi sem jó, hogy ma már semmi sem állja meg helyét. Sok minden jó van abban az Útmutatóban, de így, ahogy van, több hibás részlete miatt aztán néhány elvi tévedése miatt avult el. Ami viszont jó ebben az Útmutatóban, azt tovább kell vinni.

Az új Útmutató bevezető tanulmányában a szocialista pedagógia és a rajzoktatás viszonyát veszi vizsgálat alá. Helyesen emeli ki, hogy a politechnikai nevelés természetszerűen *előtérbe állítja rajzi kultúránk komolyanvételének fontosságát.*

Szószerint is érdemes idézni ebből a bevezető részből: „A politechnizáció érdekében a rajztanításra az a feladat hárul, hogy először biztos arány és formaérzék, biztos térszemléletet adjon,

és csak azután foglalkozzék a műszaki jellegű rajzolással. Az alkalmazott rajz, anyagában és célját tekintve, „igen sokféle lehet, de nem lehet szűken értelmezett, gyakorlati érzéket adó tárgy. Ugyanez a Bevezető idézi Lenin közismert mondását: „A politéchnikai képzés nem jelenthet korai szakképzést”.

Az Útmutató aztán a továbbiakban, amikor felsorakoztatja hosszú oldalakon, hogy az egyes osztályokban milyen feladatokat kell rajzoltatni, festetni, a legmesszebbmenőkig óvakodik is attól, hogy bármilyen „műszaki színezetű” feladatot is adjon a tanulóknak.

Ebben a nagy óvatosságban „a ló másik oldalán” találja magát.

Remélhető, hogy a végleges Tanterv felül a lóra és onnan büszkén néz szét, látva, hogy a rajzolás és festés a gyakorlati életben mekkora gazdag változatait tudta létrehozni a valóság ábrázolásának és nem fog indokolatlanul idegenkedni a „nem művészi” ábrázolással való foglalkozástól sem. Ismétlem: minden rajzoló csak büszke lehet arra, hogy a rajz alkalmazásának területe egyáltalán nem szűkül, hanem a technika fejlődésével állandóan szélesedik. Felsorolni is felesleges azokat a területeket, amelyeken a rajzolásnak szerepe van. Nem „kiegészítő” hanem szerves része az emberi tevékenységnek.

Az „Általános módszertani megjegyzések” c. fejezet valóban csak *általános*. Azért ilyen általános — gondolom — mert az Útmutató további részében, ahol óráról-órára meg lehet találni az anyagot úgyszintén minden egyes órához fűződik módszeres megjegyzés, sőt minden osztály anyagát megelőzi és le is zárja egy szövegrész, amely szintén módszeres megjegyzéseket tartalmaz.

Éppen ezért kérdéses, vajon előmozdítja-e a rajztanító munkáját, ha a kövekezőket olvassa: „ezért az óra első részében mikor a megbeszélés, a megfigyelés folyik, nem azok a kartársak járnak el helyesen, akik a jelenséget csak logikai úton magyarázzák, hanem azok, akik a téma jó beállításával (jó világítás, megragadó, jellemző színhatás) és az ebből megindítható érzelmi (esztétikai) élmény felkeltésével, tudatosításával kezdik a munkát.”

Az ilyen „általánosságban” mozgó semmitmondó módszertani megjegyzések szülik a kaptafát. Azt a kaptafát, amely ellen nem győzünk eleget harcolni a pedagógiai főiskolákon rajzszakos hallgatóink körében és a kint tanító kartársak körében. Azt hiszik ugyanis, hogy minden természetutáni rajzóra „megbeszéléssel” kezdődik és mi más körül foroghatna ez a megbeszélés,

mint bizonyos megfigyelések körül. Az aztán egyáltalán nem világos, és ebből az általam idézett részből meg éppen nem derül ki, hogy a megfigyelés tartalma miként fejlődik évről-évre, fokról fokra.

Az lenne helyes, ha alsó fokon megelégednénk bizonyos helyzeti viszonylatok megállapításával, majd formaviszonylatok megállapításával, magasabb fokon a tér és színviszonylatok együttes megfigyeltetése kerülne előtérbe. Természetesen ezek az elemi viszonylatok, amelyek a kezdőfoknak voltak problémái, azok sohasem szűnnek meg, csak a hangsúlyuk csökken.

Az ilyen kérdések felvetésével és megvilágításával foglalkoznék majd az új módszertani útmutató és tartózkodjék a túlságos általános megjegyzésektől, mert az ilyenek csak elsematizálják az egész rajzoktatást.

Ugyanez a sematizmus jellemzi a rajz alakításának 5 fokozatáról írottakat is. (10. oldalon.) Az igaz, hogy a rajzi feldolgozás a vázlattal kezdődik. (Közbevetőleg megjegyzem, hogy „aránytömeget” nem lehet vázolni, formatömeget helyes arányban igen.) De ez az 5 fokozat megint csak olyan általános. Hogyan kell vázolnunk? Hogyan kell alakítani? stb. Ezeknek a kérdéseknek kell tisztázódni a végleges útmutatóban.

Még két megjegyzés ehhez az általános részhez:

1. A természet utáni feladatok megoldására különféle technikák alkalmazását ajánlja az útmutató. Milyen legyen ez a technika? „... mindig a tárgy, illetőleg a beállítás dönti el” — olvassuk. Nagyon hangzatos ez így, de nem hiszem, hogy lenne olyan beállítás, amelyet olajjal, egy másik, amelyet ceruzával, stb, stb. lehetne legjobban feldolgozni.

2. Ugyancsak a természettanulmányok festésére — nem kötelező érvénnyel ugyan — bizonyos sorrendet javasol az útmutató. Ezt az útmutatót több ezren olvassák el, olyanok is, akik maguk keveset festenek, nincsen elég szilárd gyakorlatuk sem. Ha egy ilyen kartárs elolvassa ezeket a mondatokat, azt gondolhatja magában, hogy ha éppen nem is az itt olvasható sorrend a legjobb, de valamilyen sorrend mégis csak kell, hogy legyen. Sorrend persze az van, csak az a kérdés, hogy milyen elv kormányozza a festés sorrendjét? Tekintve, hogy a rajzolást és a festést tanítani annyit jelent, mint összefüggésekben, viszonylatokban való gondolkodásra tanítani, a rajzolás menetét is, a festés menetét is ennek az elvnek kell megszabni. E bírálatnak nem feladata, hogy részletesen ki is fejtse, minek kell a festés sorrendjét meghatározni az alsó és a magasabb fokokon, de a végleges útmutatónak ezt is tisztáznia kell majd.

A művészeti alkotásokkal való foglalkozás kérdéséről több helyen is szó esik az útmutatóban. E kérdésben a legsikerültebbnek éppen az általános részben közöltek mondhatók. Akkor viszont, amikor mint munkakeretről beszél, ilyeneket lehet benne olvasni: „Végezzenek tartalmi leolvasást. Határozzák meg a főalak, a mellékalakok viszonyát, azok mozdulatát, arckifejezését, csak ezután beszéljenek a mű esztétikai jegyeiről...”, stb. „Egy-egy óra keretében 2—3 reprodukciónál többet nem szabad bemutatni.” Vajon milyen segítséget jelentenek az ilyen útmutatások a tanyán, falvakban, vagy akár a városban tanító karársaknak? Nem sokat.

A táblázat, amely óraszámokat ajánl az egyes feladatnemekre, jónak mondható. Persze innen is hiányzik az, amit egyszer már említettem, a rajzi kultúrának a nem természet utáni rajzolás területeire való kiterjesztése. Ebben a kérdésben a végleges tanterv szerkesztői gondoljanak majd arra, hogy sem a háború előtti, sem a felszabadulás utáni két tanterv nem hozott ilyen teljesen megsemmisítő végzést a szerkesztő, a magyarázó, stb. rajzolásra, mint ez a tervezet, amely teljesen kiirtotta ezeket a feladatnemeket. Pedig a bevezetőben arra hivatkozik a szerkesztő, hogy ez az útmutató az eddigi eredményeket foglalja össze.

Az útmutató legterjedelmesebb részében az egyes osztályok tananyagával és az órákhoz fűzött módszeres megjegyzésekkel foglalkozik. Minden osztálynak minden egyes órájára feladatot tűz ki és hol hosszabban, hol rövidebben módszeres megjegyzéseket is ad. A szakember, aki ilyen művet áttanulmányoz, nemcsak az egyes feladatokat figyeli, hanem elsősorban azokat az elvi megfontolásokat fürkészi, amelyek a feladatok kitérését indokolják. Azt figyeli, milyen célkitűzések irányítják az egész oktatási folyamatot.

Túlságosan hosszadalmas lenne minden egyes óra anyagát vizsgálat alá venni. 1—2 példával kívánok rávilágítani az útmutató elképzeléseire.

Példa:

A VII. osztályban a 21. héten (l. a 98. oldal) ülőkét rajzolnak a tanulók.

A VIII. osztályban a 24. héten (l. a 119. oldal) zsámolyt rajzolnak.

Erdemes megemlíteni, hogy a VIII. osztályban a zsámoly előtt egy sokkal összetettebb feladatot oldottak már meg. 20

alkalommal korábban pedig utcarészletet festettek!!! (VIII. osztály 4. hét 1. a 107. lapon.)

Most pedig ismétlem, a VIII. osztályban, a 24. héten, tehát alig valamivel az egész általános iskolai tanulmányaik befejezése előtt egy egyszerű zsámolyt kell ceruzával rajzolniuk a tanulóknak.

Az igaz, hogy ugyanazon tárgyat — mondjuk, egy zöld sörösüveget — különböző teljesítményszinteken lehet feldolgozni. Rajzol és fest sörösüveget az általános iskolai tanuló is, de ott találjuk pl. Chardin csendéletein is, vagy Manet festményein. — Alapul véve azt, hogy ugyanazon tárgy különböző szinten is szerepelhet, azt lehetne gondolni, hogy akkor az általános iskolában is erre az elvre kell építeni az egész rajzoktatást. Ha ezt vezérelve teszi valaki, ugyanakkor azt is kimondja ezzel, hogy nem a tárgy a legfontosabb a rajzórán, hanem az a probléma, amely elé a tanulót bizonyos tárgy lerajzoltatásakor állítjuk. Az utcarészlet festése azért előzheti meg a zsámoly ceruzarajzát, mert — eszerint az elv szerint — a zsámoly ceruzarajzát magasabb szinten kívánjuk, mint az utcarészlet festését.

Nagyon szépen hangzik ez így, de hogy a valóságban mennyire nem így van, azt saját tanítási gyakorlatából minden rajztanár nagyon jól tudja.

Igen jó eredménynek tekintjük, ha a tanulók zöme a VIII. osztályban az ülőke rajzát úgy meg tudja oldani, hogy a lényeges összefüggések szempontjából nem követ el hibát, a távlati törvényeket éppen az adott nézőpontnak megfelelően sikerrel tudja alkalmazni. S ha a VIII. osztály végére még egyszerű épületről jó elfogadható rajzot tud készíteni, akkor igazán jónak könyvelhetjük rajzoktatásunkat. Ezzel az egy példával már rá is mutattam arra, hogy a feladatoknak azt a váltakozását, szintje hőmpőlygését, amit ebben az útmutatóban lehet találni, egyszerűen megmagyarázhatatlannak, indokolatlannak tartom.

Érvelni lehetne a feladatok ilyen felsorakoztatása mellett pl. azzal, hogy a tanuló a VII. osztályban több mindent csak ösztönösen, nem teljesen tudatosan rajzolt még, — ezért kell ugyanazokat a feladatokat még egyszer elővenni, s akkor még jobban fog menni. Hadd kezdje csak a térábrázolást a III. osztályban, nem baj, mire a VII-be, vagy VIII-ba érkezik, akkorra már kitűnően fog menni. Ezt az érvelést egyáltalán nem lehet elfogadni. Ha egy probléma magasabb az osztály zömének színvonalánál, akkor az nem való abba az osztályba. Hogy ez a megállapításom helytálló, a Köznevelésben megjelent cikkek is igazolják, amelyek maximalizmusval vádolják ezt az útmutatót.

Még egy másik példa is álljon itt, annak megvilágítására, hogy az általános véleménnyel megegyező saját véleményem valóban helytálló.

Példa:

III. osztály. 29. hét. Bögrét kell rajzolni és festeni rálátásban, úgy hogy a fülét ne lehessen látni.

IV. osztály. 21. hét. Bögre kenyérrel, festve. Követelmény: a jelenséget térszerűen kell festéssel kifejezni.

V. osztály. 26. hét. Bögre üveggel. Követelmény: „A vázolást — írja szószerint az útmutató — a tanulók a tárgyak arányainak és különböző ellipszisének feltüntetésével kezdjék el. A festéskor a tárgyak hengerességét egyrészt a fénycsíkok viszszaadásával, másrészt az árnyékos oldal fokozatos mélyítésével oldják meg. Érzékeltessék az üvegtesten mutalkozó legfontosabb tükröződések. A festés tüntesse fel a környezet és a vetett árnyékok színeit is.”

VI. osztály. 11. hét. Tejesüveg bögrével. A feladat mellé írt szövegből már itt nem érdemes idézni. A rajzokkal szemben támasztott igény itt már nem fokozódik, pedig még csak a VI. osztályban vagyunk!

VII. osztály 5 hét. Két literes ürmérték. A bögre eltűnt, de a követelmény itt sem más, csak amilyen az V-ben volt.

VIII. osztály 10 hét. Csésze aljával, késsel, gyufásdobozzal. A feladathoz fűzött magyarázat itt is semmitmondó.

A felsorolt példák csak a természettanulmány tantervi felépítésében megnyilatkozó hibákra mutatnak rá. Már ennyi is elég ahhoz, hogy a mostani útmutató megváltoztatásának szükségességét ne kelljen tovább bizonygatni. Tüzetes vizsgálat alá kell venni még az útmutatóban megnyilatkozó módszert, a művészeti alkotásokkal való foglalkozás témáit és módszerét, de az egész stílusát, pontatlan fogalomhasználatát, elvi tévedéseit és egyáltalán nem utolsó sorban szégyenteljes illusztrációit.

Mindazt, amit e két, közelmúltban megjelent munkáról bírálatképpen elmondtam, csak bírálat-vázlatnak kell tekinteni, — amely nem dolgoz fel sok olyan kérdést, amivel pedig érdemes lenne foglalkozni.

Összefoglalva:

Balogh Jenő írásából kitűnik, hogy kitűnő képességű rajztanár, akinek igen becsületreméltó törekvése, hogy tapasztalatait

általánosítsa. Balogh Jenőnek vannak elvei. Ezek az elvek feltétlenül tiszteletet érdemelnek még akkor is, ha nem elég mély elméleti felkészültsége következtében ellentmondásokba keveredik, túloz és más hibákat is elkövet.

Az útmutató szerkesztőinek jó rajztanári gyakorlatában sem lehet kételkedni. Viszont azt sem nehéz megállapítani munkájukból, hogy a mindennapi gyakorlatuk még nem alakított ki náluk elveket. Emiatt az útmutató nem mondható mai formájában olyan műnek, amely érdemes lenne arra, hogy alsófokú rajzoktatásunkat irányítsa.

Dialektikus összefüggések a földrajzban és azok alkalmazása a földrajztanításban

Bevezetés

A természet és a társadalom megismerése történetében — amint *Lenin* megállapította — két koncepció létezik, a metafizikus és a dialektikus koncepció. „A fejlődés (evolúció) két alapvető... koncepciója: a fejlődés mint csökkenés és növekedés, mint ismétlés és a fejlődés mint ellentétek egysége (az egységes kettéhasadása egymást kizáró ellentétekre és ezek kölcsönös viszonya)”.¹ Az előbbi koncepció metafizikus jellegű, mert „homályban hagyja az önmozgást, hajtó erejét...” Az utóbbi koncepció dialektikus, mert „...éppen az „ön”-mozgás forrásának” megismerésére irányítja a legfőbb figyelmet. Az első koncepció holt, szegényes, száraz. A második — eleven”.² A valóságnak csakis a dialektikus koncepció felel meg. „Csakis az utóbbi koncepció adja kezünkbe minden léttel bíró „önmozgásának” a nyitját; csakis az adja kezünkbe az „ugrásoknak”, a „fokozatosság megszakadásának”, az „ellentétekbe való átcsapásnak”, a régi megsemmisülésének és az új keletkezésének a nyitját.”³ A dialektikus gondolkodás a *Lenin* meghatározta értelemben a fejlődésnek az objektív valósággal megegyező értelmezéséhez vezet. Amint *Engels* kifejti: „...elhatároztuk, hogy a való világot... úgy fogjuk fel, ahogy az mindenkinek magától adódik...”⁴ *Marx* nevéhez fűződik (*Hegel* „fogalmi” dialektikájával ellentétben) az a megállapítás, hogy „...a dialektika a külső világ és az emberi gondolkodás mozgásának általános törvényeiről szóló tudományra korlátozódott...” „Ezzel... a fogalmi dialektika maga csak a való világ dialektikus mozgásának tudatos reflexe lett.”⁵ (*Azzal* ugyanis, hogy az emberi gondolkodás fogalmait mint a valóságos dolgok képmásait fogjuk fel, nem úgy, mint *Hegel*, aki a valóságos dolgokat az abszolút fogalom képmásainak tartja; „ezzel a hegeli dialektikát a ...fejéről, melyen állt, megint a talpára állítottuk” — írja *Engels*.)

Az elmondottak fő tanulsága, hogy a dialektika — éppúgy, mint a dolgok — nem az emberek fejében született, hanem az a való világ törvényszerű mozgása. A dialektika objektív természetű és valóságos összefüggésekben, fejlődési folyamatokban, a mennyiségnek minőségbe való átcsapásában és az ellentétek harcában nyilvánul meg. *Marx* alapvető tanítása, hogy a világot nem mint kész dolgok összességét, hanem mint a folyamatok összességét kell felfogni, amelyben még a látszólag szilárd dolgok is a keletkezés és az elmúlás szakadatlan láncolatán mennek keresztül.

Az összefüggések és fejlődési folyamatok csak olyan módszerekkel ismerhetők meg, amelyek ténylegesen fel is fedik azokat, s ennél fogva törvényszerűségek megfogalmazására is alkalmasak. Ebből következik a tudománynak (itt a földrajztudománynak) az a feladata, hogy saját területén alkalmazza és konkretizálja a kutatás és a gondolkodás dialektikus módszereit. *Dokucsajev* óta a földrajztudomány e téren nem kis eredményeket ért el. Más kérdés — később erre is részletesen kitérünk —, hogy miként kezelje a *nevelő* ezeket a módszereket és milyen mélységig vezesse el *tanulóit* a dialektikus földrajzi gondolkodás területén.

A dialektikus összefüggések szerepe a földrajzban

„A dialektikus és a történelmi materializmus” c. művében *Sztálin* a dialektikus módszer fő vonásaiként az *összefüggések*, a *fejlődés*, a *minőségi változások* és a *belső ellentmondások* kérdéseit foglalja össze. Mi ebben a tanulmányban csak az összefüggések kérdését vizsgáljuk meg közelebbről, a földrajz és a földrajztanítás szempontjából.

Az *összefüggésekről* szóló tétel ismerete tárgyunkban azért fontos, mert a földrajz nemcsak *egyes* jelenségekkel, hanem azok összefüggésével is foglalkozik. *Sztálin* ezt írja: „A dialektika, ellentétben a metafizikával, a természetet nem egymástól elszakított, egymástól elszigetelt, egymástól nem függő tárgyak és jelenségek véletlen halmazának tekinti, hanem összefüggő, egységes egésznek, melyben az egyes tárgyak, jelenségek szervesen kapcsolódnak egymáshoz, függnek egymástól és feltételezik egymást.”⁶ A földrajzi kutatás mellett a tanításnak is fő szempontja kell legyen, „... hogy egyetlen természeti jelenség sem érthető meg, ha a többitől elszigetelten vesszük, ha kikapcsoljuk a környező jelenségekből, mert a természet bármely ágának bármely jelensége értelmetlenné válhat, ha a környező körülmények figyelmen kívül hagyásával, tőlük elszakítva vizsgáljuk;

és viszont: minden jelenség megérthető és megmagyarázható, ha a környező jelenségekkel megszakítatlan kapcsolatban, a környező jelenségektől függően vizsgáljuk.”⁷

A földrajzi jelenségek és tárgyak okozati összefüggése

Az idézett szempontok a földrajzi ismeretek helyes felfogásának legbiztosabb alapjai. A tárgyak és a földrajzi jelenségek közötti összefüggések a valóságban mindig *okási* (ok-okozati, kauzális) kapcsolatot jelentenek. A Föld — mint egység — maga is kevésbé összetett alapelemek széles rendszere, térben és időben *együttlévő* és ellentmondásos részekből áll. „Az egymásmellettség *függőséget eredményez* (a részek között), de mivel a függő viszony nem egy-, hanem többoldalú, ez a tény „*kölcsönös*” hatásokban fejeződik ki... A testek és erők, továbbá a jelenségek függő viszonyában az egyensúlyi helyzet iabilis... ennek folytonos *változás* a következménye. Végeredményben minden test és jelenség, a szervetlen földfelszín, a növény- és állatvilág, maga az ember is... valamennyi hatásnak a tükörképe, amely az egész komplexum elemeinek *kölcsönös viszonyából* származik... a tényezők maguk is ebben az összefüggésben nyernek földrajzilag igazolást.”⁸

Az ok-okozat rendszerében — ha analizáljuk — *okokat* (előzményeket, feltételeket) és *okozatokat* (következményeket) ismerünk fel. *Feuerbach* után az okság objektív léte mellett *Engels* is világosan állást foglal. „Ahhoz, hogy ezeket a részleteket (a világ jelenségei összképének részleteit) megismerhessük — írja *Engels* — kénytelenek vagyunk őket természetes... vagy történelmi összefüggésükből kiragadni s egyenként, külön-külön, sajátosságaik, különleges okaik és okozataik, stb. tekintetében megvizsgálni.”⁹ Nem is lehet másképp. A csapadék földrajzi vonatkozásainak a kifejtése például megkívánja a párolgás és a légtömegek mozgása *okainak* (összes fontos körülményeinek) a megismerését. Fel kell kutatni a csapadék kiválásának, időbeli és területi eloszlásának az okait (kapcsolatban a földrajzi helyzettel, a tengerekhez való fekvéssel, a domborzattal is, mint objektív okokkal). Végül meg kell vizsgálnunk a csapadékeloszlás *következményeit* is: hogyan módosítja a folyók vízmennyiségét és vízjárását, milyen növényzetet táplál, milyen szerepet játszik a talaj fejlődésében, vagy pusztulásában, és mi a jelentősége a termelésben. A leíró természeti földrajzban, konkrét területen ilyenféle problémákat oldunk meg: miért sok a csapadék az illető területen, milyen következményei vannak. — (Kapcsolat például a tengeri szelekkel, mint okokkal, kapcsolat

bővizű folyókkal, mély tagolású völgyek kifejlődésével, dús növényzettel, stb. mint következményekkel.) Az ok-okozat rendszerében az egyes jelenség általános összefüggéseivel foglalkozunk, hogy minden *fontos* kauzális vonatkozást kifejtve, feloldjuk azok szerepét az egyetemes kölcsönhatás szemléletében. Minden földrajzi tényező — szerepét tekintve — egyformán lehet ok, okozat. Az okok és okozatok folytonosan helyet cserélnek és az a tényező, amely most okozat, egy másik viszonylatban okká lesz és megfordítva.¹⁰ Így például a csapadék területi eloszlása lehet a domborzat következménye, ugyanakkor azonban és ugyanott, a természetes növényzet fejlődésének egyik főoka.

Az ok-okozatok logikus sorának felel meg a leíróföldrajzi tárgyalás megszokott általános menete is.

Az okság objektív törvényszerűsége az egész földrajzi burkot áthatja — akárcsak az egyetemes természetet — és ezzel szükségszerű változásokat tart mozgásban.

Az ok-okozati összefüggés a földrajzi burok dialektikájának is fontos része. Ha ennek tudatában nyúlunk a kérdésekhez, földrajzi gondolkodásunk is dialektikussá válhat, és a valóság törvényszerűségeihez alkalmazkodik. Így... "az emberi agy termékei, amelyek végső soron szintén természeti termékek, nem mondanak ellen a többi természeti összefüggésnek... hanem megfelelnek neki."¹¹ Kétségtelen, hogy a tudomány (az ember) is a természettől tanulta és fejtette ki a kapcsolatok törvényszerűségeit, nem pedig maga teremtette — hegeli módra — és nem maga sugározta ki az anyagi világba.

Az objektív összefüggések felismerése a földrajztudományban.

A dialektikus módszert a földrajztudomány, fejlődésének csak újabb szakaszaiban alkalmazhatta, amikor az emberi gondolkodás fejlődése azt lehetővé tette. *N. L. Blagovidov*: „A természeti földrajz néhány elméleti kérdéséről” c. együttes beszámolóban ¹² idézi, hogy a tájjá egyesült természeti elemeket azelőtt egymástól *elszigetelve* vizsgálták, és az a természettudomány különböző ágainak feladata volt. Az egyes szaktudományok a fejlődés törvényszerűségeit kezdetben nem fejthették ki megfelelően, bár sok értékes anyagot gyűjtöttek. Az összegyűlt anyag lehetővé tette azonban, hogy a fejlődés következő szakaszán az analízis, szintézis segítségével a kutatók a jelenségeket már *függő viszonyukban* vizsgálhassák. A fejlődésnek ezen

a fókán az egyes jelenségek „elszigeteltségüket” az emberi gondolkodásban is elveszítették és a tudomány kezében *tényezőkké*, (feltételekké, okokká, következményekké) váltak. Az így kialakult „tényezőző” földrajztudományt azonban a gépiesség veszélye fenyegette és jogos kritikát hívott ki maga ellen. Mihelyt azonban a földrajzot mechanikus jellegétől sikerült megtisztítani, jó szolgálatot tett a dialektikus kutatási módszerek további fejlődésének, mert a kölcsönös kapcsolatok kimutatásával a fejlődés alapvető körülményeire világított rá. „Végül megindulhatott — mondja *N. L. Blagovidov* — a jelenségek sokrétű kapcsolatának a vizsgálata a tér és idő koordinátaiban.” „A mai geográfia a dialektikus metodológia alkalmazására törekszik, és megkísérli a természettudomány és a történelem részeredményeinek szintézisét azzal a céllal, hogy az egyetemes kölcsönös függőség és fejlődés törvényeinek alapján a természetet a maga egész osztatlan mivoltában ábrázolja.”¹³

A földrajzi jelenségek dialektikáját már *Dokucsajev* felismerte és tudományos rendszerében alkalmazta. Tevékenységének vezető eszméje, hogy a földfelszín valamennyi összetevő része egységes egészben egyesül. A természeti földrajz tárgyával kapcsolatban (1898) ezeket írta: „Az utóbbi időben egyre erőteljesebben elkülönül és kialakul korunk természettudományának egyik legérdekesebb diszciplínája, nevezetesen azoknak a sokrétű és bonyolult összetételű *viszonylatoknak* és *kölcsönhatásoknak*, valamint azoknak a törvényeknek a tudománya, amelyek az ún. *élő és holt természet között*, a) a hegységek felszíni kőzetei, b) a Föld formakincse (plasztikája), c) a talajnevek, d) a felszíni és talajvizek, e) az ország éghajlata, f) a növényi és g) az állati szervezetek, köztük, sőt főképpen az alsóbbrendű szervezetek és az ember között kialakulnak és a szakadatlan változásokat felidézik.”¹⁴

A földrajzi kutatás *Dokucsajev*től meghatározott irányzata — korát megelőzve — a dialektikus materializmus elvein épült fel, és különös értéke, hogy *gyakorlati jellegű*. A tudományos eredmények gyakorlati életben való alkalmazásának a képessége — *Lenin* szerint — a megismerés legmagasabb foka. Összhangban áll ezzel *Dokucsajev* ama megállapítása, hogy „a természetnek, mint egységes komplexumnak a tanulmányozása nélkülözhetetlen feltétele a mezőgazdaság fejlesztésének.” Ugyanis, ha a mezőgazdaság alapvető tényezőit tanulmányozzuk, az oszthatatlan természetet kell szem előtt tartanunk. Minden főbb elemét egyformán kell tanulmányozni, különben nem tudjuk megállapítani összefüggésüket, és így soha sem tudjuk azokat irányítani. A földrajzi megismerés magas foka, a gyakorlati alkal-

mazás képessége, a természeti földrajzi környezet és a társadalom termelő munkája szerves összefüggésének, valamint e viszony átalakulásának az ismeretét is feltételezi. *Dokucsajev*: „Sztyepjeink a múltban és a jelenben” c. munkájában (1892) a déli csernozjomterületeken fellépő aszályok és a rossz termés ellen indítandó küzdelemről ír. Hangsúlyozza, hogy az agronómiának szigorúan számba kell vennie a helyi „természeti földrajzi feltételeket” és hogy „mindenképpen szükséges ezeknek a feltételeknek — valamennyi természeti tényezőnek (talaj, éghajlat, víz és szerves lények) a kutatása és pedig lehetőleg minden irányban, de feltétlenül kölcsönös kapcsolatukban.”¹⁵

A dialektikus módszer alapvető módszere a földrajznak, mert ez a tudomány az egységes földrajzi burokkal, ezen belül egyes tárgyakkal és jelenségekkel, ezek összefüggésével és kölcsönhatásával, a földrajzi burok ellentétes erői harcával és az ebből fakadó fejlődési folyamatokkal foglalkozik. A dialektikus földrajz szem előtt tartja, hogy a most fennálló természeti (v. gazdasági) állapot korábbi fejlődési folyamatok eredménye és ugyanakkor későbbi változások alapja. Minden jelenlegi állapot az általános „mozgási törvényektől” megszabott fejlődésnek csupán egyik szakasza. A földrajz megállapítja, milyen főtényezők működtek ennek az állapotnak a létrehozásában és a jelenleg ható fontos tényezők milyen további átalakulásnak lehetnek forrásai az adott földrajzi területen.

A földrajzi összefüggések rendszere

Az ok-okozati kapcsolatban egymással összefüggő jelenségek és tárgyak különböző tartalmú csoportosulásokat, azaz *földrajzi egységeket* alkotnak. Ha az „egység” fogalmát tisztáztuk, utána a földrajzi zónák és tájak kialakulásával, ezeken belül a kiemelkedő tényezőkkel és a lényegi összefüggésekkel foglalkozunk.

A földrajzi egység fogalma és részei. V. I. Vernadszkij szovjet akadémikus a Föld felszínét és az ezzel összefüggő litoszférát, hidroszférát és atmoszférát — melyeknek vizsgálata a földrajz feladata — „földburoknak” nevezi. Ezt az összetett szférát Sz. V. *Kalesznyik* javaslata alapján újabban „földrajzi burok” néven emlegetik.¹⁶ A földrajzi burkot — amelyben a társadalom befolyása is érvényesül — a legmagasabb rendű földrajzi egységnek tekintjük. Mivel egymással kölcsönhatásban levő részekből áll, *Grigorjev* „kölcsönhatásszférának” is nevezi, élesen rámutatva annak lényegbeli tulajdonságára.

Az egységes földrajzi burok egymással összefüggő *részel* a különböző szerkezetű *földkéreg*, az *atmoszféra* jelenségei, a kéregben, a felszínen és a légkörben mozgó *víz*, az összetett hatások nyomán fejlődött *talaj*, a *növényzet*, az *állatvilág* és az *ásványok*. Ezek a részek még tovább bonthatók kevésbé összetett, egyszerűbb elemekre.

A *kölcsönhatás*. A részek kölcsönös összefüggéséről már szoltunk. Ebben a viszonyban a földrajzi burok minden elemi része *tényezővé* lesz s más tényezőkre hatást gyakorol. Valamely egyes tényező nemcsak más egyes tényezővel, hanem sok mással, az egészszel is kapcsolatban lehet, viszont a tényezők összessége az egész, ugyanúgy visszahat az egyesre. A hegyvonulat — mint morfológiai egység — hatása nyomán pl. megváltozik a levegő hőmérséklete, páratartalma, nyomása, a szél mozgásának iránya és hevedése, megváltozik a csapadék mennyisége, a környezet hidrográfiaja és a víz munkaképessége, a talajképződés folyamata s gyorsasága, a növényzet és még a társadalmi kihasználás módja is. Ugyanakkor a természeti földrajzi környezet összes tényezői visszahatnak a hegyvidékre. Közeteit az éghajlati hatások vegyileg és fizikailag átalakítják, oldalait ugyanazok a patakok fűrészelik be, melyeket gyorsabb mozgásra kényszerített stb. Az ilyen jelenséget *kölcsönhatásnak* nevezzük. A kölcsönhatás természeti törvénye általános, az egész földrajzi burokra, annak minden elemére és az elemek minden társulására érvényes.

Földrajzi zónák és tájak, mint a földrajzi tényezők társulásai. A földrajzi burok egymással összefüggő részei mennyiségileg és minőségileg különböznek egymástól, hatásuk is különböző. Ezért a földfelszín különböző helyén más-más kombinációban csoportosulnak és különböző jellemvonású kisebb egységeket alkotnak. Földünk egy meghatározott területén például magasabb, másutt alacsonyabb a hőmérséklet. A hőmérsékletnek mint *kimagasló tényezőnek* a különbsége egyik, vagy másik területen a földrajzi jelenségösszesség fejlődését más irányba tereli. Más lesz a talaj fejlődési iránya és átalakulásának a gyorsasága, más lesz a növényzet is. A *földrajzi tényezők különböző összetételű csoportosulása* (a gömbalakú Földön), azok *kölcsönhatása és egyes tényezők kimagasló szerepe* következtében keletkeztek a *földrajzi zónák*. A földrajzi zónában van valami minden más zónától megkülönböztető egyéniség, földrajzi specifikum.

A földrajzi zóna kialakulásának főalapja (a Föld gömbalakúsága következtében) a hőmérséklet övek szerinti változása

és a csapadékmennyiség és ennek a kettőnek a viszonya. Az említett tényezők kölcsönhatása alakítja ki azután — mint következő láncszemeket — a növényzetet és a talajt. A felsorolt tényezők mind kimagasló elemei a zónának és mivel a zóna életében ezek a döntőek, a közöttük levő összefüggés mind *lényegi összefüggés*. A földrajzi zóna fejlődésfolyamatában ezeken kívül másodlagos tényezők is szerepet kapnak. A másodlagos tényezők a zóna egységes képét átszínezik és abban *azonális különbségeket* hoznak létre.

Földrajzi tájak. A földrajzi zónába foglalt kisebb variációkat (alzónákat, földrajzi tájakat) igen sokszor a másodlagos tényezők társulása alakítja ki. A *földrajzi táj* — *Berg* akademikus szerint — a domborzat és a Föld felszínén levő más tárgyak törvényszerűen ismétlődő csoportosulása a Föld egy adott zónájában. Legyen például a Föld egy bizonyos helyén jégkori hordalékból álló domb, rajta tülevelű erdő, podzolos talaj, a domb lábánál tó és mocsár. A jelzett összetétel a hűvösebb helyi éghajlat, valamint a hajdani jégtakaró hatására alakult ki. Tovább haladva, a földrajzi tényezőknek ez a jellemző csoportosulása ismétlődik: megint tavak, mocsarak, dombok, a dombokon tülevelű erdők követik egymást, elég nagy területen. A tényezők összetétele nem változott meg, tehát még mindig *ugyanazon táj* területén vagyunk, az „ismétlődő csoportosulás” területén. Mihielyt azonban a földrajzi tényezők összetétele változik, például elmaradnak a morénafelhalmozódásból eredő dombok és a tavak, a felszín kisimul és megjelenik a lösztakaró, a régi helyébe új társulás, új táj lépett. Az új tájnak a túlsó határa megint ott lesz ameddig ez az újfajta társulás szinte lépésről-lépésre ismétlődik. Nem tagadható, hogy a „földrajzi táj” valóságos csoportosulások eredménye, tehát mint egymással összefüggő tényezők egysége, *tárgyi valóság*.

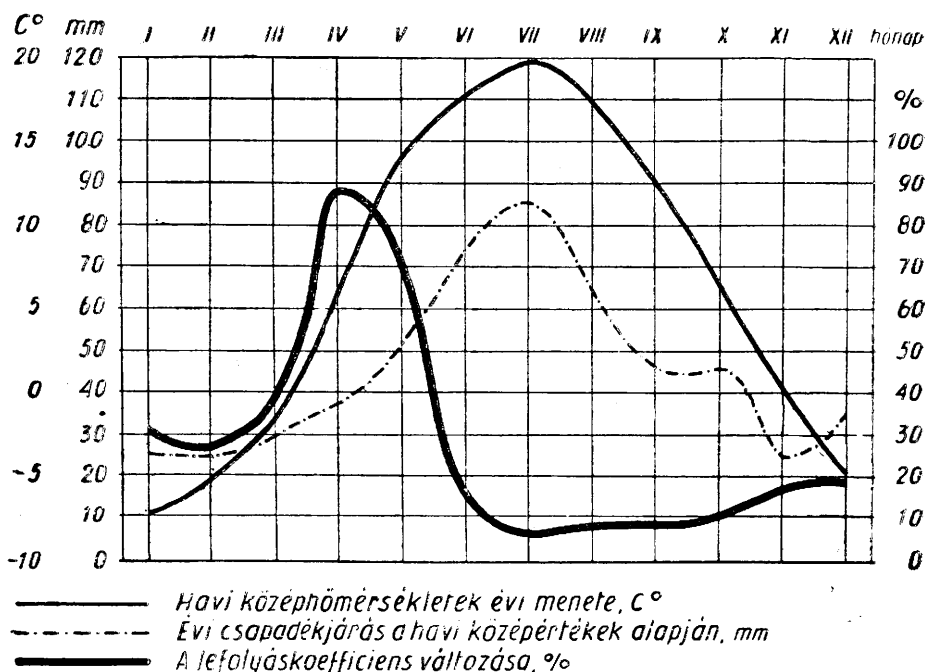
A földrajzi zóna és táj kérdését ezért érintettük. Hiába támadja A. M. Szmirnov a táj létezését¹⁷, érveit Sz. V. Kalesznyik¹⁸ rendre megcáfolja és kimutatja, hogy a táj kétségbevonhatatlanul tárgyi valóság, nem spekulatív, nem „az emberi értelem általánosító munkájának a gyümölcse”. Sz. V. Kalesznyikhez csatlakozik V. V. Nyevszkij is. Az a véleménye, hogy táj nélkül nem tudunk meglegni, mert a táj élő valóság”.

A földrajzi tájat egymással összefüggő elemek alkotják, az tehát — éppúgy, mint a zóna — magasabbrendű egység. Olyan, mint valami szervezet, melyben a részek meghatározzák az egészet és viszont. A táj összetettsége és az alkotóelemek kölcsönhatása ezért egymástól elválaszthatatlan valóságok. Annak elle-

nére, hogy a földrajzi tájelmélet a tudománynak még be nem fejezett része, már bebizonyosodott, hogy a tájban a tényezők különböző szerepe és kölcsönhatása törvényszerű és *meghatározott irányú* fejlődést tart mozgásban. A tájak különbözősége éppen ezen alapszik, és az egyetemes kölcsönhatás törvényének régebbi, mechanikus és egyoldalú felfogását éppen a fejlődéstani momentum egészíti ki. A tájat tehát nemcsak összetett magassabbrendű egységnek, hanem mozgásban, változásban levő szervezetenek kell tekinteni.

Berg akadémikus a földrajz egyik főfeladatául tekinti felderíteni azokat az okozati összefüggéseket és kölcsönhatásokat, melyek a táj egyes elemeit összekapcsolják.¹⁹ A feladat első sorban a *tájon belüli összefüggésekre* vonatkozik. Mivel azonban a táj, mint természeti egység, része egy nagyobb egységnek, *Berg* azért kiemeli a *külső környezetnek a tájra*, valamint a *tájnak a környezetre* gyakorolt hatását is. A külső kapcsolatok ugyanazon zóna különböző tájainak kölcsönös viszonyát szabályozzák. A peremhegységek csapadékfogó hatása következtében a közrefogott medence szárazzá válik, vagy egy medence (erózióbázis) süllyedése a vízfolyások megnövelt energiája által a szomszédos hegyvidék fokozottabb letarolását okozza, az óceán közelsége módosítja a szárazföld éghajlatát, stb. Idézett munkájában *Berg* ismerteti a tájnak (a benne foglalt összes tényezőnek) a hatását az egyes elemekre és viszont. Ilyen a tájnak az éghajlatra gyakorolt hatása és az éghajlat visszahatása, a táj hatása a vízterületek lefolyáskoefficiensére, a talajtakaróra, a domborzatra és az élővilágra. A belső összefüggések szemléltetésére idézzünk egy példát: hogyan alakul a Dnyepr folyó vízgyűjtőterületének lefolyáskoefficiensé Kievet felett. A jelenség főtényezője a hőmérséklet és a csapadék, ezek változása és viszonya.

A rendelkezésre álló adatokból kitűnik, hogy a legcsapadékosabb hónapban (július, 86 mm) a magas léghőmérséklet okozta nagyfokú párolgás következtében a vízterületről mindössze 6,1 mm-nyi víz folyik le, vagyis az összes csapadék 7 százaléka. Ezzel szemben a csak 37 mm csapadékkal rendelkező áprilisban 21,7 mm vízmennyiség, az összes csapadék 88 %-a folyik le a jórészt még fagyott talaj és az alacsony hőmérséklet miatt (1. ábra). Ha e tanulságos példához hozzászámítjuk, hogy a lefolyáskoefficiens változásai — más tényezőkkel is kapcsolatban — milyen szerepet játszanak a talaj- és a növénytakaró kialakításában, igazolva látjuk, hogy mennyire szervesen működő része minden egyes jelenség egy nagyobb egységnek, jelen esetben a tájnak.

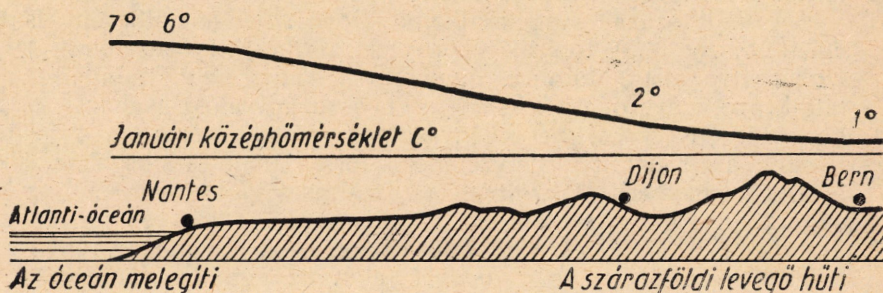


1. ábra.

Tájon belüli összefüggés. A lefolyáskoefficiens összefüggései a Dnyepr vízterületén Kiev felett.

A kölcsönhatásoktól megszabott fejlődési folyamatokat a hátrahagyott nyomokból visszamenőleg is meg lehet állapítani. A múltbeli belső összefüggésekre mutat rá Kádár László megállapítása a löszrétegekben található meszes konkréciók (löszbabák) kialakulásáról.²⁰ A konkréciók keletkezését Berg a löszképződés folyamán végbemenő nagyobb kalciumfelhalmozódásnak tulajdonítja. Kádár L. dialektikus elgondolása értelmében a löszbabák nem a löszképződés ideje alatt, hanem annak megszűnése után keletkeztek. A tájban új belső összefüggések léptek fel: a konkréciós folyamat éghajlatváltozással kapcsolatos, a nedvesebbre való időjárás következtében a víz a lösztáblák felső rétegéből a meszet kioldotta és mélyebb rétegekbe vitte. A löszképződés megszűnésével egyidőben meggyorsult a talajképződés. (Barna szalagok a löszben.) Nincs hatalom, amely rést üthetne az összefüggések ilyen általános törvényén, amely a legkisebbtől a legnagyobb csoportosulásig minden földrajzi egységet átfog. A legegyszerűbbnek látszó földrajzi tájfogalom is, amilyen

mondjuk a „sztyep”, vagy a „karsztos hegyvidék”, igen gazdag tartalmú összesség. Az ilyen egyszerű szavak is bonyolult összefüggéseket takarnak. Érdekesekek és felkutatásuk érdekfeszítő földrajzi feladat.



2. ábra.

Külső környezet hatása a tájra. A hőmérséklet Ny-K irányú szelvénye Franciaországban. A hőmérséklet ilyen eloszlása a terület helyzetéből következik.

Egyes tényezők kimagasló szerepe a földrajzi egységben. Nem lehet meggyőző A. D. Gozsev érvelése azzal a kérdéssel kapcsolatban, hogy a természetben miféle tényezők határozzák meg a fejlődés irányát. Azt helyesen mondja, hogy „nem egyetlen tényező diktálja a természet állapotát”, hanem több állandó feltétel. Az a megkötése azonban, hogy a természeti tényezők között „diktátori” (Gozsev kifejezése) tényező nincs, hogy valamennyi tényező „egyenértékű”, ellene mond a valóságnak. Az is helyes megállapítás, hogy az eredményt (a fejlődésben) az egymásnak ellentmondó oldalak összeütközése határozza meg.²¹ Ugy hisszük azonban, hogy ha egymástól különböző tájzónák és tájak alakultak ki, azt nem csupán az ellentmondások, hanem az ellentmondó oldalak és tényezők különböző értéke döntötte el.

Ha a belső ellentmondásokban működő energiák egyenlők volnának, megsemmisítenék egymást. Ilyen eset nem fordulhat elő tartósan. Ugyanis nemcsak az energiák mennyisége, hanem azok minősége is más. A harc tehát egyenlőtlen erők között folyik és a résztvevő tényezők közül egyiknek, vagy néhánynak győznie kell, ki kell emelkednie. Ezek lesznek a legfőbb tájformáló tényezők. A trópusi őserdő víztől csepegő dús vegetációjával, fülledt levegőjével vajon nem a meleg és nedves éghajlat kifejezője, és a sivatag forrósága, éjszakai hidege, gyér növény-

zete vagy sajátos mállási formái, nem a csapadékszegénység helyegét hordozzák? Az őserdei táj kiemelkedő tényezői a meleg és nedvesség, a tájban ezek az ellentmondás fő oldalai, ezeknek egymás közötti és más tényezőkkel való összefüggése mind fontos és *lényegi összefüggés*.

A múlt század végén alkotott *Dokucsajev*-féle törvény is emellett szól. („A földrajzi környezet természeti övezeteiről.”) *Dokucsajev* megállapította, hogy az „elemi erők”, általában a talajképző tényezők szélességi és hosszúsági eloszlásában szigorú törvényszerűségek érvényesülnek és ez elsősorban „égitestünk asztronómikus helyzetének, formájának és forgásának a következménye”. *Dokucsajev* a zonalitás legfőbb okául a Nap sugárzó energiájának különböző eloszlását, a lég- és tengeráramlások ettől függő rendszerét, e tényezők együttes érvényesülését tekintette. *Dokucsajevnél* tehát az éghajlat *főtenyezőként* jelentkezik, azon belül fontos a hőmérséklet és a csapadék eloszlása, továbbá ezek egymásközötti viszonya. Anélkül, hogy a „klíma csodálatának” hibájába esne (Gozsev kifejezése), ugyanezt az alapvető igazságot támasztja alá *Grigorjev* is, mikor a talajban végbemenő folyamatokat a melegtől és nedvességtől teszi függővé: „a hőmérséklet és a nedvesség arányában beálló változások a földrajzi környezet zónák és alzónák szerinti fejlődését meghatározó alapvető tényezők.”²² A gyakorlati élet is ezt mutatja. Csakis ennek a törvényszerűségnek az ismeretében, a két főtenyező közül az egyiknek a megváltoztatásával vált lehetővé a Szovjetunió aszályos területei természetének átalakítására irányuló sikeres tervek összeállítása.

A kimagasló és a másodlagos tényezők értéke a földrajzi jellemzésben. A tudománynak és a tanításnak egyaránt különös figyelmét érdemlik a kiemelkedő földrajzi tényezők. Az ilyenek a földrajzi egység minden mástól megkülönböztető egyéni vonásainak megrajzolásában nélkülözhetetlenek. Az Ardennek lekoptatott kristályospala tönkje, az óceántól befolyásolt hűvös-nyirkos éghajlata, nedves legelői, mocsarai, lápjai igen jellemző természeti földrajzi környezetet alkotnak, amiben nem nehéz megkeresni a legfontosabb, kimagasló értékű tényezőket. „Kimagasló értékűség” alatt a tényezők szerepét (funkcióját) értjük. És mivel a kölcsönhatások kérdése nem kerülhető meg, ez a szerep minden esetben a más tényezőkhez való viszonyban ölt testet. A *kiemelkedő* tényezők közötti kölcsönhatás rajzolja meg a táj legfeltűnőbb vonásait, az ilyen kölcsönhatás tehát *lényegi összefüggés*. A lényegesnek az elválasztása a nem lényegestől nemcsak a tudományban, hanem az oktatásban is fontos feladat. A reális földrajzi jellemzés lehetőségét a lényeges össze-

függések biztosítják. Ezek biztosítják a földrajzi leírás karakterét, erejét. „Minden jelenség törvényszerűen *okok* összetevődésből keletkezik, de ha sokan vannak, vagy csak gyenge hatást mutatnak, kiválogatjuk közülök a fontosakat, a lényegeseket... A többieket átvisszük az esetleges tényezőkhöz” — írja *D. L. Armand*.²³ „Amikor mi a fizikai absztrakcióktól áttérünk a fizikai földrajzi konkrétságra, a nagyszámú mellékes befolyás rögtön jelentkezik. Ennek megfelelően át kell alakítanunk a mi kutatásunk és általánosításunk módszertanát, hogy el ne veszítsük az okozat fonalát, hogy el ne bocsássuk szemünk elől a fő-tényezőt és hogy ne szerkesszünk álhypotézist, amely a valóságban nem létező kapcsolatokon alapszik”, — jegyzi meg tovább *D. L. Armand*. A főtényezőknek ez az értékelése a földrajztanításban elsőrendű feladat. Ha a vezető földrajzi tényezőket sikerült kiválasztani és erőteljesen jellemezni, akkor valójában a dolgok belső mozgását fenntartó *döntő láncszemeket* fogtuk meg. Ezeken nyugszik a táj sajátos egyénisége.

A „döntő láncszem” megragadásának földrajzi elvét követni és a lényegi összefüggéseket kifejezni nem mindig könnyű feladat. Nehezebb, mint a fizikában, amely exakt matematikával dolgozik. Amíg a fizika tiszta, egyszerű kapcsolatokkal dolgozik és a fizikai folyamatot (kísérletek alkalmával) minden határozatlan és mellékes körülménytől meg tudja szabadítani, addig a természeti földrajz, amelynek tárgya a bonyolult természet, sokkal nehezebben izólálja a másodlagos, a véletlen vagy a kevésbé jelentős befolyásokat. Értünk kell tehát a legfontosabb tényezők kiválasztásához. Tudnunk kell, hogy azokhoz még milyen, szintén eléggé jelentős másodlagos tényezőket csoportosítsunk, hogy módunk legyen a legfontosabb néhány összefüggés megrajzolására. A kérdést egy példa közelebből is megvilágítja.

A napsugárzás mennyiségének és hatásainak megállapításánál a földrajzi szélesség és az évszak a főtényezők. Más szóval a *napsugárzás* beesési szöge és időtartama. Nem lennénk azonban eléggé dialektikusok, ha csak ezekre támaszkodnánk. A kérdés megoldásában még a következő, nem legelsőrendű, de eléggé fontos kapcsolatok szerepelnek: hogyan módosítja a sugárzást és a felmelegedést a tengerszint feletti magasság, a levegő nedvessége, sűrűsége és átlátszósága, a lejtők fekvése. Ha még az is érdekel, hogy a sugárzásnak milyen hatása van a növényzetre, ki kell számítanunk a változó felhőtakaró hatását és a fényvisszaverődés fokát, a talajnak és a növényzetnek idényszerű állapotától függően, a felszín nedvességtartalmát és más tényezőket is. (*D. L. Armand* példája, id. művében.) Az ún.

funkcionális összefüggések helyes értékelésére *Armand* matematikai formulákat ajánlott, bár a bonyolult folyamatok formulákkal nem fejezhetők ki. *D. L. Armánd* fenti példájában a később említett tényezők (például a növényzet és a talaj szerepe) csak másodlagosak.

Az említett példában — iskolai szempontból — a levegő átlátszósága, nedvessége, a fényvisszaverődés foka, a növényzet idényszerű állapota, a talaj színe és nedvességtartalma az elhanyagolható másodlagos tényezők (egy-egy táj leírásában), kivételes és nagyon jellemző esetektől eltekintve. Az olyan összefüggés azonban, amilyen a kontinens és a tenger szerepe a fölmelegedésben, már lényeges, tájalkító szerepe szembeszökő és el nem hanyagolható.

A természeti földrajzi környezet és a társadalom közötti összefüggések. Ez a viszony a *termelésen* nyugszik és ennek a viszonynak a mélységét, formáit és változását a termelő erők történelmi fejlődése dönti el. A földrajzi környezet és a társadalom összefüggését is ok-okozati kapcsolatok jellemzik, ezekben azonban a természet öntudatlan és passzív, a társadalom (bizonyos magasabb fejlődési fokon) tudatos és aktív szerepet játszik. E sokszor vitatott kérdésben — sok zavar után — *Sztálinnak* „A dialektikus és a történelmi materializmusról” c. munkája teremtett tiszta helyzetet.²⁴ *Sztálin* a társadalom anyagi életének feltételei közé sorolja mindenekelőtt a társadalmat környező természetet, a földrajzi környezetet. A földrajzi környezet a társadalom életének „szükségyszerű és állandó feltétele”.

A társadalom és a földrajzi környezet kölcsönös hatása törvényszerű és kétirányú, dialektikus. Mivel azonban a társadalom hatékonysága ebben a viszonyban a társadalmi fejlődés és a termelő erők fejlődése során változik, a kölcsönhatás nem mindig azonos módon és azonos mértékben érvényesül. A termelő erők és a termelési viszonyok fejlődésével ugyanis a termelés számára mindig más földrajzi tényezők és más mértékben válnak fontossá. A társadalom természetét átalakító ereje növekedik. A kőszén azelőtt értéktelen anyag volt, a hőerőgépek felfedezése azonban világhírességűvé tette. Az olaj a robbanómotorok elterjedése által vált fontos energiaforrássá. A meggyőző példák sorát lehetne említeni annak igazolására, hogy a környezet hatása a társadalomra nem közvetlenül, de a társadalom termelő munkáján keresztül érvényesül s ennek megfelelően változik. Érthető azért, hogy a termelő erők magasabb fejlettsége esetén a *kölcsönhatás társadalmi oldala erősebb és szervezett*. Érthető az is, hogy ennél fogva a földrajzi környezet nem dönti el, nem determinálhatja a termelést, sem a társadalom fejlődé-

sét. A környezet adottságai legfeljebb a termelés minőségi és mennyiségi, valamint területi elosztásában érvényesülnek, és a természeti földrajzi adottságok ilyen értelemben figyelembe is veendők. Megállapításunk nem egyértelmű a természeti viszonyoknak való kiszolgáltatottsággal, a „vak szükségszerűséggel”. *Engels* a kérdéssel kapcsolatban a következőket mondja: „A szabadság nem a természeti törvényektől való képzelt függetlenségben áll, hanem a törvények felismerésében és az ez által megadott lehetőségben, hogy a természeti törvényeket tervszerűen, meghatározott célok szolgálatába állítsuk.”²⁵ *Engels* nevezte „vak szükségszerűségnek” azt az állapotot, amelyben a természeti törvények még csak tudatunkon kívül léteznek és hatnak. A jelzett állapot azonban csak a fejletlen termelő eszközök korában állhatott fenn, amikor az ember még a természeti jelenségek hatalma alatt nyögött. Ez a primitív állapot a termelő eszközök és a termelő viszonyok fejlődésével — a világ néhány pontját leszámítva — megváltozott. Azt a tényt, hogy a természeti törvények megismerhetők és hatásukat irányítani lehet, *Sztálin* is megerősíti.²⁶ A víz romboló erejét például termelő munkára foghatjuk. A természeti törvények alkalmazásával olyan termelési folyamatokat tudunk elindítani és olyan mértékben, amelyek az adott földrajzi környezetben addig nem voltak lehetségesek. Néha egyetlen természeti tényezőnek a megváltoztatása elegendő ahhoz, hogy a természetes földrajzi komplexumok önfejlődése egészen más irányba forduljon.

Ha meredek lejtőn erdőt irtunk, nemcsak veszedelmes torrensek keletkeznek, hanem a talajpusztulás is megindul. Megváltoznak ezenkívül a napsugárzási viszonyok, a természetes vízháztartás, a vegetáció. A mesterséges mezővédő erdősávok nemcsak a szél futását gátolják, hanem növelik a levegő páratartalmát is. Csökkentik ezzel a talaj és a növényzet vízvesztését, más irányt adnak a talaj fejlődésének, megakadályozzák a deflációs folyamatokat.

A társadalomnak kell arról gondoskodnia, hogy a tájak fejlődése a termelés érdekeit tekintve helyes irányba haladjon. Az erre vonatkozó tervezés csakis az összefüggés és a kölcsönhatás törvényszerűségének az ismeretében lehetséges. És nem keresztláthatatlan. A társadalom termelő munkájának összefüggése a természettel tehát abban tér el a természet saját belső összefüggéseitől, hogy a társadalom a természet felé mutató kapcsolatait *tudatosan*, előretervezve rendezheti. Földrajzi környezetét saját igényeinek megfelelően meg is változtathatja. Az átalakítás módjai: a termelést akadályozó földrajzi tényezők kiküszöbölése, a hiányzó földrajzi adottságok megszerzése (öntözővíz),

a termelésben hasznos tényezők tényleges felhasználása és hatásuk fokozása. Az átalakításban figyelni kell arra, hogy *egy* földrajzi tényezőket olyan módon változtassunk meg, hogy az az *egész* összesség fejlődését kedvező irányba terelje.

A társadalom és a természet kapcsolatait *Engels* klasszikus tömörséggel így fogalmazta meg: „az akarat szabadsága nem jelent egyebet, mint azt a képességet, hogy hozzáértéssel döntsünk.”²⁷ A „hozzaértés” a törvények ismeretét, a „döntés” azok alkalmazását jelenti, az „akarat szabadsága” pedig azt, hogy a társadalom a tudomány és technika segítségével a természet kényszerű igáját mind nagyobb sikerrel veti le magáról.

A földrajzi összefüggések szerkezeti formái

Térbeli kapcsolatok, a tényezők helyi és helyzeti csoportosulása. A földrajzi burookban a tárgyak és a jelenségek *térbelleg* rendeződtek el és állandóan tovább rendeződnek. Az anyag ma is vándorol. Ilyen folyamatok alakították ki Földünk gömöhéjas szerkezetét, ez okozza az izosztatikus jelenségek hosszú sorát, a hordalék és a légtömegek mozgását, a tengeráramlásokat. Az anyag vándorlásával együtt jár az energiaszállítás (fény és hőenergia, a szél és a víz mechanikai energiája), az energia pedig szintén fontos része a földrajzi csoportosulásnak. Az áthelyeződés egyrészt a tárgyak és jelenségek sajátos *helyi csoportosulását* hozza létre, másrészt a *földrajzi helyzet* kialakulására vezet.

A sajátos *helyi csoportosulás* a jelenségek térbeli (és időbeli) együttlétét jelenti, a *földrajzi helyzet* pedig a földrajzi egységek vagy tárgyak viszonylagos fekvését határozza meg.

Koreában például a helyi csoportosulás a következő fontosabb tényezőkből áll: a féloldalasan felbillant Koreai-ív, a tengerre néző meredek lejtővidék, a lejtővidéken erőteljesen emelkedő szelek (nyári monszun), sok felhőzet, bő esőzés, ennek megfelelő dúsabb vegetáció és a folyóktól feldarabolt felszín nyugtalanabb formái, erőtermelésre használható bővízű folyók. A táj belső összefüggéseinek ezek a tényezői. Ugyanezen a területen a *földrajzi helyzet* szempontjából az óceán szomszédsága, a mögöttes kontinens nagy kiterjedése, ezek különböző természetű levegőtömege, továbbá a mozgó levegőtömegekhez és a tengeráramlásokhoz való viszony jöhet számításba. Ezek szerepelnek az említett terület külső összefüggéseiben.

Mindenféle csoportosulás a tárgyak és jelenségek között „érintkezést”, függőséget, kölcsönhatást teremt. A helyi csoportosulás és a földrajzi helyzet a *funkcionális kapcsolatok* alap-

jai. Ha felcserélnénk Madagaszkár és Grönland szigetét (földrajzi helyzetükkel együtt a tényezők helyi csoportosulása is megváltozna), az a földrajzi arculat gyökeres megváltozását vonná maga után. A kérdésre fontossága miatt tértünk ki. Tételünk erősítésére keressünk kivételt: találunk-e helyi csoportosulásban olyan tényezőt, amely egy másikkal nincs kapcsolatban. Igen, találunk. A talaj színe és a csapadékvíz elszívargása között semmi közvetlen kapcsolat nincs. A példa erőltettségéből látható, hogy nem könnyű a földrajzban ilyen tényezőt találni.

A tényezők száma a földrajzi összefüggésekben. A földrajzi csoportosulásokban rendszerint *igen sok* összefüggő tényező vesz részt, az összefüggések kombinatívak és bonyolultak lehetnek. A tudományos és az iskolai munkában azonban a legfontosabb tényezők és a lényegi összefüggések kiválasztása a mi feladatunk. Vizsgálati terünket ezzel máris szűkítettük. A további szűkítés a munkamódszernek, az analízisnek a kérdése és feladata. Azt jelenti, hogy egyidőben csak kevés (két-három) tényező kölcsönhatását állapítjuk meg. Mi a kapcsolat például a passzát légkörzés nagylégnyomású öve és a sivatagok kialakulása között. A valóságban ilyen egyszerű (két- vagy háromtényezős) összefüggés *önmagában* nincs, más tényezők is járulnak hozzá. (A fenti példában a levegő hőmérséklete, páratartalma, a földrészek kiterjedése, a talaj felmelegedési viszonyai stb.) Ha ilyenekről beszélünk, csak azt jelenti, hogy a lényegi kifejtéshez *legközelebb* álló néhány tényezőt választottunk ki az adott pillanatban, valamely jelenség megmagyarázásához. A dolgoknak ez a leszűkítése azonban tisztán módszertani kérdés és különösen iskolai gyakorlatban fontos. Az ilyenkor vizsgált néhány tényező azonban mindig főtényező, általánosítások megfogalmazására is alkalmas.

Kimondhatjuk általánosságban, hogy a folyóvíz energiája a víz tömegével és sebességével egyenes arányban van, vagyis:

$$E = t \cdot \frac{v^2}{2}$$

melyben E az energiát, t a víztömeget és v a sebességet jelenti. Alapvető komponensek és jól lehet velük dolgozni. Ha azonban kissé közelebről megnézzük például a v-t (sebességet), amely általában a lejtő fokától és a víz mennyiségétől függ, a vele kapcsolatos és befolyásoló tényezők hosszú sorát fedezzük fel, mint másodlagos, vagy járulékos tényezőket. Köztük szerepel a folyómeder szelvényének alakja és a folyó helyszínrajza (egyenes, vagy kanyarulat), a mederágy anyaga, a szállított hor-

dalék mennyisége, szél és a parti növényzet hatása, a kezdődő vagy éppen elsimuló árhullám; nem is szólva arról, hogy a lejtő maga és a vízmennyiség milyen sok természeti tényező kölcsönhatásának az eredménye. Egy másik példa. Ugy látszik, hogy a levegő relatív páratartalma csupán az abszolút páramennyiségtől és a levegő hőmérsékletétől függ. Valóban egyszerűnek látszó (kéttényezős) összefüggés és mint törvényszerűség, *adott* területen is felhasználható a csapadékviszonyok megvilágítására. Mihelyt azonban ezt megtesszük, rögtön fel kell fedeznünk a további kapcsolatok széles skáláját. Legyen a kérdés az, hogy Írország levegője miért nedves. A földrajziság szempontja itt más tényezők figyelembe vételét is megköveteli. Ki kell mutatni, milyen kapcsolatok vannak a sziget helyzete és a nedves levegő között, milyen szerepet vállalt ebben a Golf-áramlás. A következmények is fontosak. Milyen összefüggés van a csapadékviszonyok és a folyóhálózat között, hogyan alkalmazkodik a különleges éghajlathoz a növénytakaró, és az éghajlat milyen kapcsolatban van a termeléssel.

A kölcsönhatások, összefüggések szövevényes voltát a gyakorlati életben is figyelembe kell venni. Szolgáljon például itt a *talajvíz* kérdése. Ha a termelés szempontjából valahol szabályozni akarjuk a talajvíztükör magasságát, az erre irányuló módszereket csak az összes lényeges kapcsolatok figyelembevételével állapíthatjuk meg. Tudnunk kell, hogy a talajvíz magassága nemcsak a leesett csapadék mennyiségétől, hanem az illető terület lejtési viszonyaitól is függ, éppúgy, mint a fedőrétegek vízáteresztő képességétől, a víztartó és vízzáró rétegek fekvésétől. Hatást gyakorol a talajvízszintre a szomszédos folyók vízállása, a csapadékhullás periódusa és hevéssége, a talaj hajszálcsovéssége, a párolgási viszonyok, a növényzettel való borítottság a mesterséges behatások. Akár öntözésről, akár ármentesítésről, növénytermelésről, ipari vízellátásról, esetleg új település helyének a kijelöléséről van szó, a kérdés gyakorlati megoldása a felsorolt törvényszerű kapcsolatok tudása és megvizsgálása nélkül lehetetlen. A talajvízprobléma megoldása — mint gazdaságföldrajzi kérdés is — sokágú kérdés és ún. komplex (minden kapcsolatot figyelembe vevő és a következményekre is kiterjedő) munkát igényel.

Az elmondottak alapján megállapíthatjuk, hogy a valóságban a földrajzi egységeket nem egyszerű, hanem *soktényezős, bonyolult összefüggésben álló jelenségek alkotják*.

A *földrajzi tényezők hatásának iránya*. Itt lényegében ismét a kölcsönhatások kérdése kerül szónyegre, kissé közelebbi meg-

vizsgálás végett. Jeleztük, hogy a kölcsönhatások alapja a tényezők helyi és helyzeti csoportosulása. Ebben a viszonyban az egyes tényezők hatása lehet *egyoldalú* is, lehet *kölcsönös* is. Első esetben csak az egyik tényező aktív (a másakra nézve), a másik azonban a reá ható tényezővel szemben passzív, csupán elfogadó szerepet játszik. A nehézségi erő következtében lezuhant sziklával például megváltoztatja a helyét, omlása közben darabokra törik. A folyamat azonban a változást okozó nehézségi erőt nem módosította, a visszahatás elmaradt. Ilyen egyoldalú eseteket a földrajzban nehéz találni, az összefüggő tényezők rendszerint valamennyien aktívak. Felületes szemlélő azt hihetné, hogy a folyók eróziós munkájában a lehordott kőzet csak szenvedő fél. De nem, mert az erózióban maga a hordalék is részt vesz és ezzel máris módosította a folyó munkáját. Munka közben változik a mederágy alakja, a folyóésés görbéje. A hordalék szállítása külön feladat és megváltoztatja a folyó sebességét, a folyószakaszok kialakításában is szerepet játszik. Ismeretes az is, hogy az éghajlattól megszabott növényzet a maga körzetében külön mikroklímát alakít, sőt a makroklímát is módosítva észrevehetően visszahat az éghajlatra. A hegvség- okozta nedvesebb, viharosabb időjárás visszahat a hegység morfológiájára s így tovább. Amennyi változás következik a kölcsönhatásokból, annyiféle új feltétel jelenik meg a földrajzi tájban és annyiféle új kölcsönhatás szövődik a tényezők között.

A valóságot tehát nem egyoldalú, hanem *többoldalú és sokirányú kölcsönhatások* jellemzik.

Főtényező-s-ellentmondásos összefüggések. Hogy a jelenségek egymásmellettségéből származik-e és milyen tényezők között létesül kölcsönhatás, az a jelenségek és tárgyak (fizikai, kémiai, biológiai) tulajdonságától függ. A talaj színe a széljárásra és deflációs folyamatokra nincs hatással, de a felmelegedést már szabályozza. A laza kőzetet a szél, vagy a hullámverés könnyen megbontja, a kemény anyag a támadásnak sokáig ellenáll. A víz a mészkövet oldja, az agyagos ásványokat, vagy a kovát már igen nehezen. A folyóvíz a magaslatokat lehordja, a mélyedéseket feltölti. A földrajzi tényezők — mint látjuk — a kölcsönhatás szempontjából nem egyenlő értékűek. Jellemző rájuk azonban, hogy az általuk alkotott egységben *belső ellentmondásokat* képviselnek. Az *ellentmondásos összefüggés általában valamennyi földrajzi társulásnak jellemző tulajdonsága.*

Említettük, hogy a földrajzi zónában és tájban vannak kiemelkedő hatású *főtényezők*. A kérdésben *Dokucsajevet* követjük, aki a földrajzi burok elemeinek zónális elrendeződését az

éghajlati feltételek övezetes elrendeződésével magyarázza. Az éghajlat valóban fontos földrajzi tényező. Ma már legtöbbször elismerik, hogy még a földfelszín alakítási fejlődésében is fontos szerepe van. „A felszín geomorfológiai fejlődése... éghajlati morfológiai régiókban, tartományokban, térben és időben változva, ritmikus periódusokban zajlik le” — írja *Bulla Béla*. Az éghajlat e fontos szerepe alapján született meg az új tudományág, a klimatikus morfológia. *Gozsev* — láttuk — tagadja a (túlzottan) „diktátorinak” nevezett tényezők szerepét. De vajjon *Gozsev*, amikor a „*ható és befogadó*” tényezők *egyenértékűségéről* szól, ezek összeütközésének tulajdonítva a fejlődést, helyesen használta-e az „egyenértékű” kifejezést. Az ellentmondó oldalak összeütközése csak akkor vezethet sajátos irányú fejlődésre, ha az ellentmondás viszonyában az ellentmondás valamelyik oldala erősebb és mint az *ellentmondás fő oldala* jelenik meg. E nélkül állandó volna az egyensúly és nem volna fejlődés. Hová vezetne például a be- és kisugárzás állandó egyenértékűsége ugyanazon a helyen? A földrajzi burokokban történő állandó változást csakis úgy magyarázhatjuk, ha az ellentmondásos összefüggésekben elfogadjuk olyan főtényezők létezését, amelyek az ellentmondás fő oldalát képviselik. Az ellentmondás fő oldalán álló tényezők a földrajzi tájban mindig a fejlődést előbbre vivő, *progresszív elemek*.

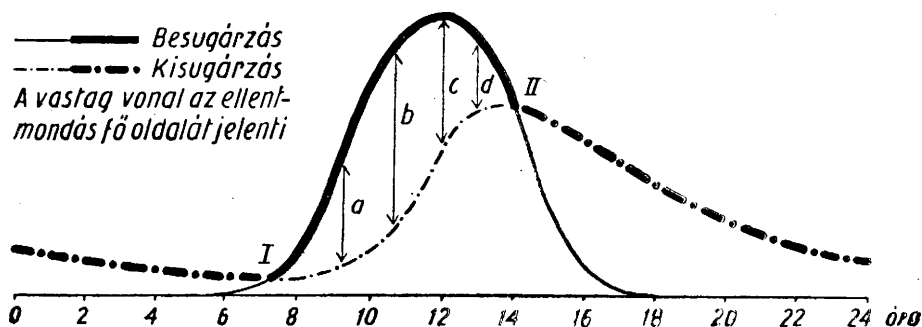
A belső ellentmondások elve és a progresszív tényezők jelenléte világít rá közelebről a *lényegi összefüggések* kérdésére. Lényegi összefüggésnek a főtényezők közötti kapcsolatot nevezzük, mely földrajzilag erősen aktív (éles) ellentmondáson nyugszik.

A belső ellentmondások felismerése ezenkívül az egyetemes kölcsönhatás tanát is továbbfejleszti, mert azt az „új” fontos szerepének az elismerésével egészíti ki. Az ellentmondáson belül egyenlőtlen harc folyik. Ebből a folyamatból mindig az új, a növekedő, a haladó elem kerül ki győztesen. *Sztálin* a fejlődésnek ezt az alapvető elvét a természetre és a társadalomra egyaránt vonatkoztatta. „Ez a tanítás hatalmas fegyvert ad a kutató kezébe..., kulcsot..., hogy azzal megállapítsa az ellentmondás fejlődésének irányát és prognózist állítson fel az illető jelenség fejlődéséről. Ez lényegesen többet jelent az ismeretelméletnek, mint az általános kölcsönhatásról szóló törvény eredeti felfogása. Az újról szóló tan az az emeltyű, amelynek segítségével az egész földrajzot magasabb szintre lehet emelni.”²⁹

A főtényező-s-ellentmondásos viszony szemléltetésére lássunk néhány példát. Anglia krétapartjait a hullámverés ellen-

állhatatlanul rombolja. Az ellentmondás fő oldalát ebben az esetben a tenger hatása jelenti. Munkájának eredménye, hogy az angol partok pusztulnak és különleges formát öltenek. Vajjon a partok alakítani fejlődését meg lehetne érteni a tenger fizikájának ismerete nélkül? A figyelmet tehát a főtényezőre kell fordítani. A kőzetek ellenállása másodrendű. Nem a pusztulás folyamatának lényegében, hanem csak annak mértékében és formájában okoz eltéréseket, de ezzel is mintegy kihangsúlyozza, hogy a változásokban a tenger a főtényező.

A talaj felmelegedése a besugárzás és a kisugárzás viszonyától függ, mint egymásnak belsőleg ellentmondó tényezőktől. Aszerint, hogy melyik jut túlsúlyba, a talaj hőmérséklete emelkedik, vagy csökken. Érdekes lesz közelebbről analizálni ezt az egyszerű jelenséget. Napkelte előtt a kisugárzás a főtényező. Napkelte után az ellentmondás fő oldalát a besugárzás foglalja el. A be- és kisugárzás ellentmondása eleinte mindinkább élesedik, majd a kiegyensúlyozódás felé tart. Délután két óra tájban ez be is következik, hogy ezt követően az ellentmondás főhelyére a kisugárzás lépjen. A folyamat — mint látjuk — *periódikus* és a változás folyamán az *ellentmondás oldalai felcserélődnek*.



3. ábra.

Főtényező-ellentmondásos összefüggés. A be- és kisugárzás viszonya egy derült napon. Napfelkelte előtt az ellentmondás fő oldala a kisugárzás. I: kiegyensúlyozott állapot, a be- és kisugárzás egyenlő értékű, a-b-c-d: az ellentmondás fő oldalára a besugárzás lép, az ellentmondás élesedik, azután elsimul. II: kiegyensúlyozott állapot. Utána az ellentmondás fő oldalát ismét a kisugárzás foglalja el.

A főtényezők ellentmondása a hegységképződés és a lepusztulás folyamatában is periódikus lehet, az ellentmondás oldalai itt is felcserélődhetnek. Mikor már a hegységképződés folyamata (a földkéreg mozgása) alábbhagyott, a külső erők válnak viszonylag hatalmasabbá és a hegység csak pusztul. Hasonló rit-

mus figyelhető meg a laterális és a mélyítő erózió változásaiban, ami a folyóvölgyek terraszos kiképzéséhez vezet.

A periódusos, ismétlődő változásokra *L. Sz. Bergtől* olvasunk tanulságos példát. Egy lúcfenyőerdő elpusztulása (leégése) után a hajdani erdő helyén először fénykedvelő növényzet telepedik meg. Az erős napsugárzás az árnyéket kedvelő növények elterjedését gátolja. Az erdő helyét hegyi rét foglalja el. A hegyi réten később tömegesen elszaporodik a nyír- és nyárfa, valamint a fehér égerfa. Az elszaporodó csemeték beárnyékolják a talajt, minek következtében a fénykedvelő növényzet elpusztul. Ha a fák akkorára nőnek, hogy koronájuk zárt ernyőt alkot, ismét kialakulnak a lúcfenyőre kedvező mikroklimatikus feltételek. A fenyőfák fejlődni kezdenek, lassanként magasra nőnek. A nyír- és nyárfa, a fehér égerfa ennek következtében szintén árnyékba kerül és elpusztul. Így azután — az erdőégés után mintegy 100 évvel — az életfeltételek ellentmondásos változásai közepette a lúcfenyő ismét jogaiba lép és egyeduralkodóvá válik.³⁰

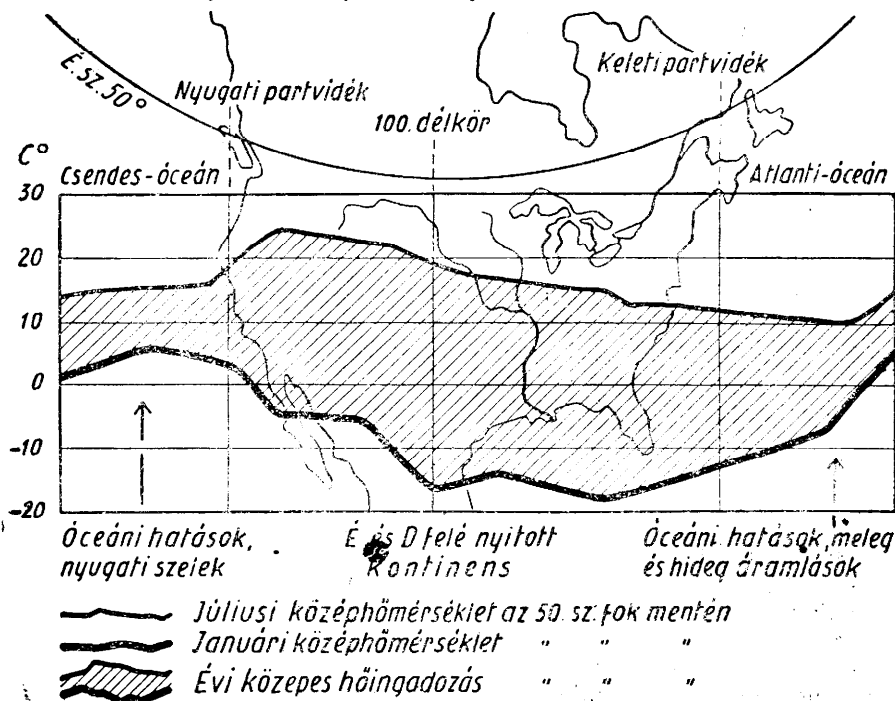
A változások dialektikus menetében a fény és árnyék, a fagy és az attól való védettség, továbbá a hőingadozások ellentmondásai, összefüggései szerepelnek. A legfontosabb változásokat mindig a növekedő, az új elemek okozzák, amelyek a főtényezőség színvonalára emelkedve, a régi állapotokat megszüntetik. A napfényes mikroklíma helyett például kialakul az árnyékos állapot.

A folyamatokban — az ellentmondások felcserélődésén kívül — az ideiglenes nyugvópontokat (kiegyensúlyozódást) is megtaláljuk. A kiegyensúlyozódás csak ideiglenes állapot, azt az ellentmondások újabb fellépése követi. Az árnyékba került fénykedvelő növények elpusztulása (ellentmondás) után az árnyéket kedvelő növények megtelepedése ilyen nyugvópont.

A főtényező-s ellentmondásos összefüggések mindig változó viszonylatok. Periódikusak, ismétlődők, gyengülők és erősödők. Az ellentmondás időleges megszűnését újabb ellentmondások kiélesedése követi. A folyamatok helyhez vannak kötve és a környezet fejlődésében fontos változásokat okoznak. A földrajzi zóna vagy táj ezek szerint nem lehet csupán „térbeli fogalom”. A zóna, vagy táj dialektikus és dinamikus fejlődéstörténeti összesség. Ilyenné pedig elsősorban az ellentmondásos összefüggések, a tevékeny, funkcionális összefüggések teszik.

A társadalom termelő munkája és a földrajzi környezet között is hasonló összefüggések vannak, azzal a különbséggel, hogy ebben a viszonyban a társadalom tudatos állásfoglalásáról van szó és hogy a fejlettebb termelő eszközök és a törvény-

szerűségek ismerete birtokában az ellentmondás fő oldala ma már a világ nagy részén a társadalom. Eppen ezért fokozott figyelmet szentelünk a természeti tájak leírásakor is a társadalom átalakító szerepének. „Enélkül..., az emberi társadalom mozgató erőinek és fejlődésszintjének világos felismerése nélkül... semmiféle komoly tudományos földrajzi kutatás nincs és nem is le-



4. ábra.

Évi közepes hőingadozás Észak-Amerikában, az északi szélesség 50. fokán. A partvidéken az óceán hatása, azon belül a kontinens hatása áll az ellentmondás fő oldalán. A kettő között átmenet figyelhető meg.

het. Eppen ezért kell a mai földrajzi tájakat abban az állapotukban vizsgálni, amelyben vannak, nem pedig lehámozni róluk az emberi munka nyomait és nem szabad restaurált, helyreállított (az emberi munka bélyegétől megtisztított) tájat ábrázolni.” „...,A sztyep leírásakor megfigyeljük arról, hogy ma már a sztyepen jellegzetes jelenség a búzamező, mi viszont árvalányhajás rónákról beszélünk.”³¹

A földrajzi környezet és a társadalom nagy ellentmondása hívja aktivitásra a társadalom erőit. Sem a tudományban, sem

a földrajzi nevelés területén nem maradhatunk a tétlen obiektivitás (szemlélődés) álláspontján. Tanítanunk kell, hogy a földrajzi burokban naggyá nőtt, a saját törvényszerűségei szerint rendkívül gyorsan, a természeti földrajzi környezetnél gyorsabban fejlődő emberi társadalom új és nagy ellentmondásként áll a természettel szemben és azt a töle ellesett saját fegyvereivel hódítja meg, annak további sorsában mind kiemelkedőbb szerepet játszik.

Az ellentmondás és a harmónia egysége az összefüggésekben. Az ellentmondásoktól fenntartott fejlődési folyamatokban a földrajzi tájak olyan fejlődési állapotokhoz érkezek, melyben a tájat alkotó jelenségek törvényszerű összhangot alkotnak. Ugyanez nemcsak tájakra, hanem bármely kisebb, de összetett jelenségekre is vonatkozik. Ilyen lehet például a működő energiák és az energiák által kialakított formák összhangja, harmóniája, anélkül azonban, hogy ez a harmónia az ellentéteket tartósan feloldotta volna. A szél a tengeren hullámozást okoz. Az élő ellentmondásban a szél és a hullámozó tenger törvényszerű összhangot jelent, mert a hullámozó víz a széles állapotnak megfelelő. Az ellentmondás tovább él, mert a víz a nehézségi erő hatására nyugalmi helyzetébe törekszik vissza. Mivel a nehézségi erőnek a légáramlat ellentmond, bizonyos fokig le is győzi azt, a nyugalmi állapot nem térhet vissza. „Harmónia” alatt tehát nem nyugalmat értünk. Nézzünk más példát is. A sivatagban a kevés csapadék és a szegényes növényzet, valamint a sugárzás erős ingadozása következtében a kőzetek pusztulása jellegzetes formát ölt. Az erők küzdelmében kivésett meredek sziklafalak, a hegylábi törmelék és a felhalmozott homok teljes összhangban vannak a környezetben működő dinamikus erőkkel. A hosszas ellentmondásos fejlődés eredményeképpen most már a sivatagnak *harmónikus* elemei. Ha azonban az éghajlat megváltozna és a homokbuckákat erdő borítaná el, akkor azok megszűnnének a táj harmónikus elemei lenni.

Összefoglalás. Elméleti fejtegetéseinket összefoglalva, a következőket állapítjuk meg:

1. A természet obiektív dialektikája a földrajzi burokban is érvényesül. A földrajzi összefüggéseket csak dialektikus módszerekkel ismerhetjük meg.
2. A földrajzi zónák és tájak, mint magasabbrendű egységek, szintén obiektív jellegűek. Minden egységet egymással kölcsönhatásba lépő részek alkotnak.
3. Az egységet alkotó részek különböző értékűek. A föld-

rajzi zónák és tájak, vagy más összetételek fejlődését a kiemelkedő főtenyezők irányítják, a közöttük fennálló lényegi összefüggések és ellentmondások alapján. Az ellentmondások fő (erősebb) oldalán az új, fejlődő tényezők állanak. Az összefüggések rendszerében a legfontosabb ellentmondásoké a vezető szerep.

4. Az ellentmondásos összefüggések — a termelés frontján — a társadalom és a földrajzi környezet között is kialakultak.

A földrajzi összefüggések és a tanítás

A Szovjetunióban a földrajzoktatás fejlődésének átmeneti időszaka után a Párt Központi Bizottságának és a Szovjetunió Népbiztosainak Tanácsa 1934. évi határozata a földrajztanítást egészen új alapokra fektette. A határozat magasra értékeli az általános természeti földrajz alapjainak az oktatását. Ugyanakkor azonban azt is megállapítja, hogy a természet jelenségeit már az ötödik osztályban *dialektikus összefüggésükben* kell tanítani. Az összefüggéseket a leíró földrajzban is meg kell világítani. Ki kell fejteni az ok-okozati viszonyokat és ennek érdekében alkalmazni kell az összehasonlító módszert. Az összefüggések között szerepel természetesen a társadalom és a földrajzi környezet kapcsolata is. Mivel az iskolai földrajznak is a társadalom érdeke szerint kell értékelnie a természeti földrajzi környezetet, a tanulók figyelmét a földrajzi környezet olyan fejlődésfolyamataira is fel kell hívni, melyeknek a megindítója a társadalom.

A magyar általános iskolák készülő földrajzi tanterve is — a magyar módszertani irodalom haladó hagyományait is felhasználva — hasonló álláspontot képvisel. A földrajzi jelenségek összefüggés- és fejlődésbeli tanítása nemcsak természeti ismeretekre tanítja, hanem — a későbbi munkahelyeken — a természeti törvények tudatos alkalmazására is neveli az ifjúságot.

A nevelő nem a tudományos igazságok *megállapításával*, hanem a már kész tudományos anyag alapvető részeinek *átadásával foglalkozik*. Munkájában nem a kutatás módszereit használja. Ismernie kell azonban ezeknek a módszereknek a lényegét és az ilyen természetű kutatások eredményeit. A dolgok belső dialektikájának felismerése (és elfogadása) nélkül maga a nevelő sem értené helyesen a földrajzi jelenségeket, nem is taníthatná azokat a valósághoz híven. Ez a megkötés alapjaiban a nevelőnek a tárgyával és a tanítvánnyal szembeni magatartásának az alapja. Ha nem nevelnénk arra tanítványainkat, hogy a földrajzi dolgokat ne sztatikus, változatlan dolgoknak

nézzék, hanem keressék azokban az összefüggéseket, kutassák a változások belső rúgóit, akkor nem nevelnénk őket dialektikus gondolkodásra. Ez a fogyatékoság a földrajzoktatás terén még gyakran felüti a fejét.

Nevelési feladatok. A tudomány és a tanítás viszonyában a tudomány feladata megadni a *szükséges ismeretanyagot*. A tanítás feladata ennek az anyagnak minél jobb *felhasználása*. A nevelőnek a tudományos anyaggal végzett munkája más, mint a tudósé, az anyag dialektikus kezelését azonban egyik sem nélkülözheti. A nevelő gondolkodásra is neveli tanítványait. Az erre vezető módok alkalmazása mellett tanulóiban a *kutatás vágyát* is fel kell ébreszteni. (Földrajzi megfigyelések, kísérletek.) A gondolkodás fejlesztésével és gyakorlati megfigyelési feladatok kitűzésével a nevelő a tanulók *aktív közreműködését* biztosítja az ismeretszerzés munkájában. A tanulók tevékeny közreműködésére nemcsak azért van szükség, mert az egyszerű közlés módszere a szocialista pedagógiában — különösen az alsóbb oktatás területén — elavult, de azért is, mert alkotó szellemű embereket csak a tudományos igazságok kritikai elemzésén és a dolgok belső fejlődésmenetének logikus feltárásán keresztül lehet nevelni. Mai ifjúságunk, a jövő embere számára nem közömbös, hogy a szaktárgyi anyagot *milyen módon* kapja meg. Ha a természeti tényezők dialektikus összefüggése valóság, — minthogy az —, akkor nemcsak a tudományos kutatás, hanem az oktatás dialektikus módszereit is ki kell fejlesztenünk. Hogy sztatikusan, esetleg metafizikusan vagy pedig dialektikusan írunk le egy jelenséget vagy tájat, az nemcsak a tanítás *minőségbeli* kérdése, hanem a *világnézeti* nevelés kérdése is. Az ismeretek átadásának dialektikus módját a földrajzban az jellemzi, hogy *problémákat tűzünk ki, jelenségeket okolunk meg* közös munkával, földrajzi folyamatokat és egységeket *tényezőkre bontunk*, megnézzük, mennyit érnek *szerepük* szerint és milyen *összefüggés, kölcsönhatás* van közöttük. A munkában a tanulóknak is részt kell vennie, mert csak így fejlődik ilyen irányú gondolkodása, szellemi aktivitása.

Az emberi gondolkodás fejlődésében fontos esemény volt a jelenségek egyetemes összefüggésének és kölcsönhatásának a felismerése: első lépés a természet, a társadalom és a gondolkodás dialektikájának megismeréséhez vezető úton. Az egyéni ember (itt a tanuló) gondolkodásának a fejlesztését is ezen az úton, a kölcsönhatások és összefüggések felismerésének fokán — kell először végigvezetni. Földrajzi oktatásunknak ez a döntő láncszeme. (Az összefüggések konkrét ismeretén épül majd fel

— sokkal később — az összefüggések egész rendszerének elvont filozófiai megismerése, mint világszemléletünk fontos része.)

A tanulónak „életszerű”, objektív földrajzi tudásra van szüksége. Ez azt jelenti, hogy tudatában éppen olyan törvényszerű kapcsolatokban raktározódik az ismeretanyag, amilyen törvényszerű kapcsolatok a valóságban vannak. A további tanulmányokban és majd a gyakorlati életben így válik az *használható* ismeretté. A *természeti törvények megismeréséhez és azok alkalmazásához a dialektikus gondolkodásra való nevelés vezet.*

A tanításban szóba kerülő földrajzi összefüggések köre. A földrajzi összefüggések tanítását már az általános iskola negyedik osztályában megkezdhetjük, hogy azt a felsőoktatás befejezéséig folytassuk. A tanítható és tanítandó földrajzi összefüggések terjedelmét, mélységét általában a tanulók életkori fejlettsége szabja meg. Bár ehhez szigorúan alkalmazkodni kell (nagyobb eredményekre csak az általános iskola felső tagozatában és a középiskolában számíthatunk), állandó és fokozatos fejlesztéssel az életkor által megszabott kereteket némileg tágítani is lehet. Óvakodni kell azonban az erőltetéstől, a sablonosságtól és a formalizmustól. Végeredményben nem is az összefüggések tanítása a cél, hanem a dolgok és jelenségek alapos megismertetése — *összefüggéseikben*. Az összefüggések körének tételes meghatározása ezért nehéz, és sok helyet igényelne. Irányadó elvünk, hogy alsóbb fokon csak a *legegyszerűbb és világos összefüggésekre* hivatkozunk és általában csak két-két tényező kapcsolatát vizsgáljuk meg. Olyan egyszerű kapcsolatot, mely a folyók ereje és hordalékszállítása között fennáll (miért tölti fel a folyó a medencét) a tízéves tanuló is megért, különösen ha tapasztalatokkal is rendelkezik. (A patak, az esővíz sodorja a homokot.) Felsőbb osztályokban olyan *szélesebbkörű* kölcsönhatások is szóba kerülnek, mint Afrika É—D irányú szelvényén a hőmérséklet-szélrendszer, a légnyomás-páratartalom-csapadékmennyiség, a csapadékmennyiség és a növényzet közötti összefüggések.

Az iskolában tárgyalt összefüggések csak *lényegiek* lehetnek és mindig a *legkiemelkedőbb földrajzi tényezők* szerepére mutatnak. Így az indiai rizstermelés földrajzi fogalmához a monszun szélrendszer működése, a csapadék időbeli és térbeli eloszlása, a bővizű folyók, a nagy népsűrűség és a termelő munka módjai tartoznak.

A földrajzi tájak ismertetésében nemcsak a *belső*, hanem a *külső* összefüggéseket is megmagyarázzuk.

A földrajzi jellemzőség kérdése. Ha a földrajzi anyagot összefüggéseiben ismertetjük, azzal a földrajz *minőségi értéke emelkedik*, tárgyunk érdekessége és vonzóereje nő. A kapcsolataiban megjegyzett földrajzi anyag az emlékezetben is tartósabb helyet kap és szűkebb térre szorítja a tisztán emléző tanulási módokat. Ha a tanítási anyagot helyesen választjuk ki és jól rendezzük, ha a figyelmet mindannyiszor felhívjuk a legfontosabb összefüggésekre és ezt érdekes, *színes*, szinte meg-elevenítő táj- és életfesiéssel bővítjük, akkor a sokszor megunt tárgyat — Földünk rendkívül változatos tájainak tűkörképét — meg tudjuk szerettetni tanítványainkkal.

Fő törekvésünk, hogy a földrajzi tényezők helyes értékelésével minden tájban (vagy jelenségben) *a jellemzőt* ragadjuk meg. Minden földrajzi egységben igyekszünk valami *újat*, sajátos és eddig nem ismert kombinációt kimutatni, amely annak az egyéniségéhez legjobban hozzátartozik. Enélkül tájaink, vagy a tanított országok mind *egyformák* maradnak. Azt mondja *Baranskij*, „annak ami mindenütt van, a geográfiában sehol sem kell lennie.” Pontosan ugyanúgy lezajló jelenségek a valóságban nincsenek, ugyanis a földrajzi tényezők mindenütt más csoportosulásban (meg nem ismételve) vannak jelen. Ezért a még azonos kategóriába tartozó jelenségek is különböznek egymástól. Dél-Olaszországban, Hollandiában, Svédországban is vannak folyóvizek, azonban ezek a folyók mind másfélék. A különbségekről és ennek okairól a földrajzi jellemzésben nem felelkezhetünk meg.

A földrajzi egységek (pl. tájak) *egyéni jellemzésében* eredményesen alkalmazzuk az *összehasonlítás módszerét*. A „nagyot” csak a „kicsi” fogalma mellett tudjuk elképzelni és értékelni, az „állóvíz” fogalmát a „folyóvíz” fogalma erősíti meg, és a „sivatag” képe is csak a növényzeti zónák rendszerében kaphat igazi értelmet. Az összehasonlítás tárgyi alapja a jelenségek, vagy a földrajzi összetételek *hasonlósága, vagy különbsége*. Minél erősebbek e tulajdonságok, annál eredményesebb lehet az összehasonlítás. Az összehasonlítás (gyakran szembeállítás) célja mindig valamely új fogalom kialakítása vagy megerősítése, célja valamely megállapítás, bizonyos *egyéni jellemvonások minél élesebb megvilágítása*. Ilyen eredményekre csak a lényegi összehasonlítás vezethet, amihez az összefüggések belső szerkezetének analízise szükséges. A csupán külsőleges összehasonlítások (Elő-India háromszöghöz hasonlít) értéktelenek. Ha azonban azt mondjuk, hogy Hindosztán (Elő-India) ázsiai méretű „Olaszország”, Alpesei a Himalája, Lombardiája a Bengáli-síkság, az Apennínek a Dekkán, Sziciliának pedig

Ceylon szigete felel meg, — ugyanaz a gazdag változatossága a föld termékeinek, ugyanaz a politikai széttagoltság (Marx példája: A Brit uralom Indiában c. cikkében), ez már nem felszínes összehasonlítás, mert ebből a ma meglévő összefüggésekre és a mai állapotot létrehozó folyamatokra is tudunk következtetni. Hasonló volt például a folyók nagyszerű feltöltő munkája, az északi hegyvonulatok kialakulása, hasonló ezeknek a szerepe az éghajlat módosításában stb.

Ebben a példában a tájak *külső képének hasonlósága, hasonló folyamatoknak* volt az eredménye. Egy másik példa erre Canada. „Óriási Finnországnak” mondhatnánk, hatalmas tövidékének kialakulása éppúgy a jég munkájának tulajdonítható, mint Finnországban. A *hasonló külső azonban sokszor másfajta folyamatok* eredménye lehet. Az ingressziós dalmát partok hasonlítanak ugyan a norvégiai fjordokhoz, de a két partvonal kialakulásának belső összefüggései egészen mások, más tényezők dolgoztak a part megszaggatásán. Stockholm is — mint „Észak Velencéje” — jégsúrolta kemény gránitsziklákra épült, nem laza homokra, lagunák közé, mint az igazi Velence. A lényegi összehasonlítás mindenütt felszínre hozza a belső összefüggéseket. Idézzünk példát az éghajlatból. Az a tapasztalat, hogy Norvégia északnyugati partján a januári középhőmérséklet 0 C fok, Verhojanszkban azonban, ugyanilyen földrajzi szélességen, de messze benn a szárazföldön — 48 C fok, a kontinens és az óceán eltérő hőgazdálkodására, az Északatlanti áramlás rendkívüli szerepére mutat rá — mint okokra — és Norvégiának a tengerrel való szoros kapcsolatát fejezi ki.

Az összehasonlítások által a dialektikus kapcsolatok sokaságát világíthatjuk meg. Nézzük meg — egy gazdaságföldrajzi példában — a spanyol Mezet a és a spanyol öntözött kertek éles gazdasági különbségeit. A Mezetát — forró nyarára tekintettel — „Kis Afrikának” is nevezik. Legelői nyáron eiszáradnak, a népes juhnyájak felvonulnak a hegyvidékre. A búza Castiliában április-májusban megéri. Azután jön a forró szél, a porvihar, 30–40 fokos hőséggel. Jellemzésül költői mondasokat is idézhetünk: „a folyókban két hónapig nincs víz, tíz hónapig pedig szabadságon vannak”. Vagy: „a pacsirta, ha a Mezetán át akar repülni, élelmiszert is vigyen magával.” (J. A. Vitver: A népi demokratikus és tőkés országok gazdasági földrajza.) Költői túlzások ezek, de a pedagógiai gyakorlat ilyen túlzásokat néha elfogad. Az anyaghoz tartozik, hogy a legtöbb legelő és a legtöbb juh Spanyolországban a Mezetán található. (A juh sovány legelővel is beéri.) Közlünk egy diagrammot

Spanyolország területének művelés szerinti megoszlásáról és ehhez kapcsoljuk további fejtegetéseinket.

a) *A legelőterület.* A legelőn (42 %) nem folyik intenzív emberi munka, a lakosság is igen gyér. A legelők annyira szárazak, hogy a pásztorokat vándorlásra kényszerítik. Leginkább juhtartásra alkalmasak. Ezzel magyarázható, hogy Spanyolország juhállománya 24 millió, szemben a 4 millió szarvasmarhával. (1940-es években.) Hasonlítsuk össze Írországgal, ahol a legelők és rétek aránya ugyanakkora. (44 %.) Írorszáiban azonban a nedvesebb éghajlat következtében jobbak a legelők, részben ez magyarázza meg az állatállomány eltérő összetételét: több mint 4 millió szarvasmarha és csak 2.5 millió juh.

b) *Szántóföld.* (31 %). Az is száraz éghajlatra mutat, hogy a szántóföldek felén búzát termelnek.

c) *Kert és szőlő.* (7,8 %). Az elhanyagolt Mezetával élesen szemben állanak az öntözött medencék és a szép kertek. A nép telenséggel szemben áll a nagyobb népsűrűség, a külterjes pásztorkodással az intenzív gazdálkodás. A kertek szárazlékos aránya magasabb, mint Magyarországon! A szőlőkben évi 20 millió hl bor terem, a déligyümölcsstermelés exportra is dolgozik. A spanyol oliva-olajtermelés első a világon. Így rajzolódnak ki a kétféle táj egyéni vonásai, egymás mellé állítva.

Jellemezzük *Mongólia* gazdaságföldrajzi képét. Az ország kiterjedése 1,5 millió négyzetkilométer, lakóinak száma azonban csak 1 millió. A gyér lakosság indoklásául — a régebbi elnyomó társadalmi rendszereken kívül — fel lehet hozni az éghajlat szárazságát, a kegyetlen teleket, az ország nagyrésztében gyér növényzetet és más olyan körülményeket, amelyek a földművelést ma még megnehezítik. A terület kihasználása így leginkább külterjes, sőt vándorló pásztorkodás formájában lehetséges a mai viszonyok között. A természeti leírás után a gazdasági élet jellemzésére mutassunk be tanítványainknak egy diagrammot. Az egyszerű ábra a népesség és az állatok számának összehasonlítását adja. A természeti és a gazdasági kép között lényegi összefüggéseket fedezünk fel. A bemutatott összehasonlításból az állattenyésztés rendkívüli fontossága tűnik ki. Tovább vizsgálva az ábrát, az ország egyéni jellemvonása még jobban kidomborodik, ha pl. Magyarország állatállományával is összehasonlítjuk a mongóliai helyzetet. Mongóliában egy főre több mint 20, Magyarországon legfeljebb egy darab nagyobb (méretű) állat jut. Mind jobban kialakul az ottani élet képe, ha az emberek ruházkodásáról, táplálkozásáról, szokásairól és az ipar szakosításáról is beszélünk. Mongóliában a hús-

hoz kenyeret nem esznek, kenyér helyett a szárított tejet 10-
gyasztják. ³² A lakást (jurt) a pásztorok állati anyagból (ne-
mez) készítik. Utas embernek ajánlatos kumiszt (erjesztett ló-
tej) vinni magával, „különben nem lesz szerencséje.” Az autó-
vezetők (akik nyilván azelőtt sokat lovagoltak) pihenő percek-
ben felpattannak a lóra és vígan száguldoznak, a barátság je-
léül a mongolok vendégeiknek is felajánlják a lovat. Végül
megjegyezzük, hogy Ulan Batorban, az ország fővárosában ha-
talmos bőr-, gyapjú-, és húsfeldolgozó kombinát épült, és hogy
az ország kivitele állati termékekből áll.

Az összefüggések tanítására alkalmas tanítási eljárások

A dialektikus összefüggések példái a természetben vannak, ezért egyik legelső feladatunk, hogy *közvetlen kapcsolatot léte-
sítsünk* az objektív valóság és a tanulók között. Ennek módja a szemléltetés; általában a szemléletes oktatás. Lehetőségei a ter-
mészet közvetlen bemutatása és szemléltető eszközök használata.

A *megfigyelés és a szemléltetés* csak egy része az oktató munkának, mivel azonban a tapasztalatnak a megismerés folya-
matában rendkívüli jelentősége van, igen fontos didaktikai té-
nyező.

A megfigyelés főértéke az, hogy a természet és a tanuló kö-
zött közeli és eleven kapcsolatot létesít. Erre a kérdésre az ed-
diginél több figyelmet kellene fordítani. A természettel való kap-
csolat — amellet, hogy az ismeretek forrása —, az ember és a
természet (a földrajzi környezet) dialektikus kapcsolatainak is
példája. Mikor a tanuló gyűjt, kísérletezik, megfigyel, üzemet
szemlél, nemcsak dolgokat ismer meg, hanem *a törvényszerűsé-
gek alkalmazásának módjaiba is betekint*. Ezért *a természettel
való kapcsolat* a politechnikai nevelésnek és a gyakorlati élet-
re való előkészítésnek egyik támasza. A megfigyelés magasabb
fokán a tanuló a közönséges észlelésen túl néha bele is avatko-
zik a jelenség lefolyásába. Kísérletet végez például a terepasz-
talon, ahol a mesterséges kis patak munkát fejt ki. A tanuló
megállapítja az erózió feltételeit és a tapasztalt jelenség össze-
függéseit. Megfejt, hogy mitől függ a kis patak munkaképessége,
vagy pedig a már megismert törvényszerűséget alkalmazza. (Pl.
terrasszokat épít a domboldalon, hogy ezzel akadályozza a víz
vájó munkáját.)

A dialektikus gondolkodásra való nevelésnek fontos módja
a *kísérletezés*. A kísérletben előidézendő jelenség legfőbb ténye-
zői részben már az eszközök összeállításánál tisztázódnak. A

- napra állított fémlemezeket a napsugár különböző szögben éri, itt tehát már előre tudnunk kell az elhelyezés módját, hogy a felmelegedésben minél nagyobb különbségek alakuljanak ki. Az eredmény mutatja meg azután a tényezők szerepét és a tényleges összefüggést a sugarak becési szöge és a felmelegedés között. Az összefüggés ismerete képesíti azután a tanulót arra, hogy hasonló kérdéseket megoldjon, például azt, hogy miért terjed magasabbra a déli hegylejtőkön a szőlőtermelés.

Összefüggések kifejtése a térkép segítségével. A térkép a földrajzi leírás ábrázoló módja, közelebbről az elhelyezkedés és az elterjedés ábrázoló leírása. A térbeli kapcsolatok további analízise a kölcsönhatásokat és funkcionális összefüggéseket is kifejezi. A térképnek ezt a hasznát sokan nem értékelik eléggé.

Az iskolai térképolvasásnak három fokozata van, közülük az első kettőt előkészítő tanulmánynak tekintjük.

Első feladatunk a *térkép megismertetése*, második a *szemléleti* (mechanikus) térképolvasás megtanítása. A szemléleti térképolvasás megtanításával az a célunk, hogy a tanuló tudja leolvasni a *térképen látható* dolgokat: mi van rajta, hol helyezkedik el a kérdéses tárgy, az egyes tárgyak milyen helyzeti viszonyban vannak egymással. A szemléleti térképolvasás gyakorlása igen fontos, mert fejleszti a tanuló megfigyelő és tájékozódó képességét. El kell érünk azt, hogy a tanulók a tanítás közben lehetőleg minden, a térképen megtalálható fontos tárgyat maguk olvassanak le.

Harmadik feladatunk a *logikai* térképolvasás megtanítása. Ez az iskolai térképpel végzett munka legmagasabb foka. Arra igyekszünk nevelni tanítványainkat, hogy a térkép látható anyagán kívül, de annak alapján *vegyék észre a legegyszerűbb földrajzi összefüggéseket*, a térkép jeleiből *tudjanak következtetni*. A logikai térképolvasás előfeltétele, hogy a tanuló legyen már járatos a szemléleti térképolvasásban és hogy *ismerje a legfontosabb földrajzi törvényszerűségeket*. (A térképolvasásnak ezt a módját nagyobb eredménnyel az általános iskola felső osztályaiiban és a középiskolában alkalmazhatjuk.)

A munka folyamán egyrészt azt kutatjuk, hogy a térképen ábrázolt jelenség hogyan alakult ki, tehát *kutatjuk a jelenség okát*. (Például hogyan keletkezett az Alföld. Itt legalább is a folyók feltöltő szerepére rá tudnak mutatni a tanulók.) Másrészt a térképen észlelt adottságokból *az okozatokra következtetünk*, olyan jelenségekre, amelyek a térképen ábrázolt feltételek között szükségszerűen bekövetkeznek. Például a Dunántúl helyzetéből, a tengerhez való közelebbi fekvéséből és domborzatából arra kö-

vetkeztetünk, hogy csapadékban bizonyára gazdagabb, mint az Alföld.

Az a földrajzi jelenség, hogy a Kaukázus délnyugati részén sok a csapadék és a közeli Szovjet Közép-Ázsia területe száraz, térképen ábrázolható. Meddő fáradozás volna azonban, ha ezt a csapadékeloszlást, és szerte a világon sok más terület csapadékmennyiségét adatszerűen és összefüggések nélkül akarnánk rögzíteni a tanulók fejében. Ehelyett, a körülmények gondos mérlegelésével rávezetjük őket a dialektikus összefüggésekre, hogyan csapja ki a hegység a levegő vízpáráját, hogyan fogja el az esőt a zárt medencék előtt. Ebben a jelenségben ez a törvényszerűség, melyet első esetben konkrét példán, *induktíve* ismer meg a tanuló. További esetekben, amikor hasonló feltételekkel találkozunk, az ismert törvényszerűség segítségével következtetés útján, *deduktív* úton már maga jut az eredményhez. A munkamódszer fejleszti a tanulók aktivitását.

A földrajzi összefüggések megállapításában a nevelőt a *különleges* (speciális) *térképek* is támogatják. Ilyenek a csapadéktérkép, hőmérsékleti, vagy növényzeti térkép, népsűrűségi térkép, talajtérkép, az ásványok elterjedését, vagy az ipari körzetek elhelyezkedését feltüntető térkép stb. A speciáltérképek nagyobb méretben rendszerint házilag készülnek. Kétféle módon is használhatók. Vagy ugyanazon terület különböző jelenségeit, vagy más-más területek hasonló jelenségeit hasonlítjuk össze segítségükkel. Az egymás mellé állított növényzeti és csapadéktérkép jól érzékelteti a két tényező összefüggését. Egy másik térképen Dél-Anglia és Labrador-félsziget januári hőmérsékletének nagy különbségét szemléltethetjük. Ennek a különbségnek az okaira viszont egy újabb térkép, a tengeráramlások térképe mutat rá.

A dialektikus összefüggések szemléltető ábrázolása

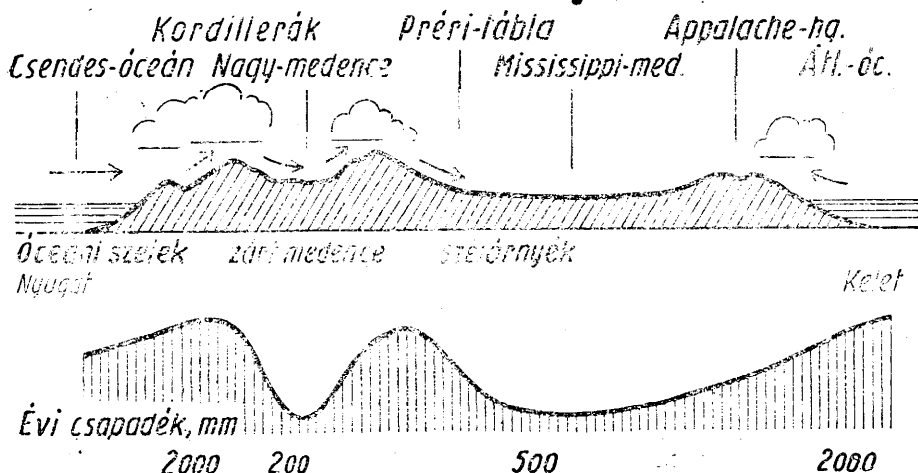
a) Maga a térkép is dialektikus ábrázolás, mert azzal, hogy a jelenségeket, földrajzi tárgyakat térbeli csoportosulásukban ábrázolja, következtetni enged azok funkcionális összefüggésére. Például a spanyol ria-partok összefüggése a domborzattal (szűkségszerűsége) már abból kitűnik, hogy a térkép *velük együtt* ábrázolja a partnak futó folyóvölgyeket és a parttal díszkordáns hegyvonulatokat.

b) Az egymással összefüggő *legfontosabb* földrajzi tényezők feltüntetésére a *táblai térképvázlat* is alkalmas. Szerkesztésétől függ, hogy ezt milyen mértékben teljesíti. Például Elő-India rajzán a Himalája jelenléte éppen eléggé indokolja azt, hogy tőle délre sok az eső (a monszun szeleket felfogja), tőle

északra pedig Tibet a száraz területek közé tartozik. (A hegység különösen a csapadékmennyiség hirtelen változásában játszik szerepet.) Lássunk egy gazdaságföldrajzi példát is.

Belgium táblai vázlatán jelöljük a *szénben dús, vasércet* is tartalmazó Ardenneket. Előtte a Maas-völgyében kijelöljük szilnes krétával a nehézipari körzeteket és központokat. A legalapvetőbb kapcsolatokat ezzel ábrázoltuk. Természetesen ezekhez még néhány társadalmi tényező is társul (jó piachelyzet, kedvező közlekedésföldrajzi fekvés stb.).

c) A dialektikus összefüggések ábrázolására legjobbak a *metszetek* és *metszetsorok*. (Profílok, oldalnézeti rajzok.) A metszeteket a táblán a magyarázat illusztrálására gyorsan és könnyen meg lehet rajzolni. A metszet a térbeliség benyomását kelti és jobban megfelel a természetes nézőpontnak, mint a térképvázlat. (A domborzatot például a valóságban oldalnézetben látjuk.)



5. ábra.

Dialektikus összefüggések ábrázolása. A csapadékmennyiség változása Észak-Amerikában a 40. szélességi fokon a domborzattal és a nyugati szelekkel összefüggésben.

Mit tartalmazhat a „metszetsor.” Magában foglalhatja a domborzat keresztmetszetét, a leggyakoribb szelek irányát, a csapadékmennyiségnek a domborzattal kapcsolatos eloszlását és a növénytakaró területi változásait ugyancsak kapcsolataiban, még a gazdasági élet néhány fontos jelenségét is.³³ A Szövjet-

unió ázsiai részéről készített metszetsor például bemutatja, hogyan változik a metszet irányában a hőmérséklet és a csapadék mennyisége. Meglátszik belőle a két tényező *menyiségi viszonya* és az azzal dialektikusan összefüggő természetes növényzet zónális tagozódása. Déli irányban csökken a csapadék mennyisége, növekedik azonban a hőmérséklet. Ennek eredményeképp elmarad az erdőség, lassan a sztyep is, hogy helyet adjon a sivatagnak. Néhány szóval jelöljük a rajz megfelelő helyén a talajt és a gazdasági kihasználás alapvető módjait. Itt kapcsolódik az ábrázolásba a földrajzi környezet átalakításának a kérdése. (A csapadékszegény területeken öntöznek. L. 6. sz. ábra.)

Észak, Tajmir-félsziget

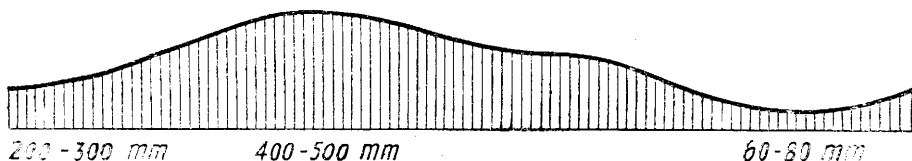
Turáni-alföld, Dél

1. Júliusi középhőmérséklet:

$0 - +5^{\circ}\text{C}^{\circ}$

$+30^{\circ}\text{C}^{\circ}$

2. Évi csapadékmennyiség:



3. Növényzet és talaj:

Tundra

Tajga

Sztyep Félsvataq Sivatag



4. Gazdasági kihasználás:

Vadászat, ren-
szertenyész-
tel sarkvidéki
földművelés

Erdőgazdaság, prém-
vadászat, a folyók
mellett halászat

gépesített föld-
művelés, állat-
tenyésztés,
tejtermékek

állattenyésztés,
öntöző földműve-
lés (gabona, rizs,
gyapot, gumók)

6. ábra.

Dialektikus összefüggések ábrázolása a Szovjetunió É—D irányú szelvényén.

Megjegyezzük, hogy mindenfajta grafikonos ábrázolás, köztük a fent ismertetett profilok is, erőteljesen általánosítanak és egyszerűsítanak. Elkerülhetetlen, de nem tulságosan nagy hiba, a tanítás szempontjából szükséges is. És minden ilyen ábrázolás inkább összefoglaló jellegű és bár nem az óra végén készül, hanem magyarázat közben, nem lehet a tanítás célja és gerince. A jól körülrírt és megmagyarázott földrajzi jelenség illusztrálására szolgál, de a teljes anyag ábrázolásának igénye nélkül.

d) Az összefüggések feltüntetésére több alkalommal *grafikonokat* és *diagrammokat* használunk. A grafikonos ábrázolás rendszerint mennyiségekről, vagy azok változásáról tájékoztat, az összefüggéseket időben is kifejezi. Ilyen ábrázolással az összefüggésekből származó fejlődésmenet is szemléltethető. (L. 1., 3., 4. sz. ábrákat.) D. L. Armand ezért azt kívánja, hogy a térkép mellett, amely mindig megmarad a legfőbb ábrázoló eszköznek, közelebből foglalkozzunk a grafikonos ábrázolás módjaival.³⁴

Az *összefüggések szóbeli feldolgozása*. A szóbeli munka minden más tanítási eljárással összefügg. Az anyag kezelésében általában logikai módszereket használunk, a tanítványokkal való foglalkozás módjait pedig a tanítási módszerek szabályozzák.

1. *Logikai módszerek*. A földrajztanítás kiinduló pontja rendszerint valamely nagyobb egység. Lehet az *fizikai földrajzi jelenség* (például a passzát szélrendszer), lehet *földrajzi zóna*, vagy *táj*, esetleg *gazdasági rayon*. (Pl. a Déli Iparvidék a Szovjetunióban.)

A földrajzi egységet — globális szemlélete után — részekre bontjuk. Külön beszélünk a tájak felszínéről, éghajlatáról, vizeiről és növényzetéről, külön ismertetjük egy gazdasági körzet energiaforrásait, nyersanyagait, mezőgazdaságát, iparát stb. De még ezeket a részeket is felbontjuk. Az éghajlat keretében külön beszélünk a levegő hőmérsékletéről, páratartalmáról, a szelekről és a csapadékról. Ezt a munkát *analízisnek* nevezzük. Az analízis teszi lehetővé annak a megállapítását, hogy az összességben melyek a *legfontosabb tényezők* és melyek a *lényegi összefüggések*. Szovjet Közép-Azsia éghajlatának például egyik fontos tényezője a zártság. Lényegi összefüggés ugyanítt az, hogy a medencébe jutó szelek nagyobb nyomás alá kerülnek, felmelegednek és igen kevés csapadékot adnak. A kapcsolatok kimutatását (okok és következmények megállapítását) *okfejtésnek* nevezzük.

A részek kölcsönhatásának gondos mérlegelése, az egyes

tájak fő jellemvonásának hangsúlyozása, a tényezők szerves összekapcsolása gondolkodásunkban is, már a *tárgyi szintézis*, a tudatbeli egység felé vezet. A részek összefüggésének a felismeréséhez el kell vezetni a tanulót, mert az egység fogalma tudatunkban csakis a részek sokoldalú kapcsolatának a felismeréséből születik meg. Az analízisnek és a tőle elválaszthatatlan tárgyi szintézisnek az a feladata, hogy a jelenségek egységét a tanulók tudatában a valóságban meglevő egységhez hasonló összetételben megalkossa.

A logikai módszereket *kérdés*, azaz *probléma* kitűzése és megoldása folyamán alkalmazzuk. A munka célja az okok, vagy következmények megállapítása, közben természetesen az összefüggések és kölcsönhatások közelebbi megállapítása is.

2. A *tanítási módszerek* legáltalánosabb formája alsóbb fokon a *beszélgetés*, magasabb fokon az *előadás*. A földrajzi jelenségekben rejlő összefüggéseket előadás formájában is jól ki lehet fejteni, ilyenkor azonban a tanítvány szellemi tevékenysége csökkent, csak elfogadó szerepet játszik. Gondolkodása jobban fejlődik, ha időnkint *önállóan* is old meg bizonyos problémákat. A gondolkodásra indító kérdéseket a nevelő teszi fel, ezek a kérdések rendszerint az okozati összefüggések kifejtésére vonatkoznak és a tanulóktól *tényleges* szellemi munkát kívánnak. Más kérdések alapján a tanuló összehasonlító munkát végez. Ezt a munkamódot, amely egyébként a logikai munkamódszereket a tanulók gondolkodásába is átviszi „*problémákon haladó tanításnak*” nevezzük. A problémák megfejtésében a tanuló igénybe veszi a térképet, megfigyel és gondolkodik. Emlékeztében felidézi a már ismert törvényszerűségeket és gyakran alkalmazza az analógikus következtetési módokat. (Hasonló földrajzi körülmények hasonló eredményt okoznak.) A problémákon haladó tanítás a beszélgetés módszerének dialektikus formája.

Jegyzetek és a felhasznált irodalom:

- ¹ **Lenin:** Filozófiai füzetek, 340. oldal
- ² **Lenin:** Ugyanott.
- ³ **Lenin:** Ugyanott.
- ⁴ **Engels:** Feuerbach és a klasszikus német filozófia felbomlása. Marx Engels Válogatott művek. II. 382. old.
- ⁵ **Engels:** Feuerbach és a klasszikus német filozófia felbomlása.
- ⁶ **Sztálin:** A leninizmus kérdései. 634. old.
- ⁷ **Sztálin:** Ugyanott.
- ⁸ **Udvarhelyi Károly:** Földrajzoktatás a cselekvő iskolában. Szeged, 1934.
- ⁹ **Lenin:** Materializmus és empiriokriticizmus. 151. old. Okság és szükségszerűség a természetben.
- ¹⁰ **Lenin:** Ugyanaz a mű 151. old. (Engels Anti-Dühring c. művéből idézet.)
- ¹¹ **Lenin:** Materializmus és empiriokriticizmus. 152. old. (Idézet Engels Anti-Dühring c. művéből.)
- ¹² **A szovjet Természeti Földrajzi Osztály** rövid jegyzőkönyve. Megjelent az Izvesztija geogr. ob. 1951. 3. sz. 308—327. old. Fordítása a Földrajzi Könyv- és Térképtár Értesítője 1951. 7—9. számában.
- ¹³ **A szovjet Természeti Földrajzi Osztály** ülésének rövid jegyzőkönyve. Izvesztija geogr. ob. 1951. 3. sz. 308—327. old. Fordítása a Földrajzi Könyv- és Térképtár Értesítője 1951. 7—9. számában.
- ¹⁴ **A. A. Grigorjev:** A természeti földrajz néhány kérdéséről c. cikkéből. Voproszi Filozofii 1951. 1. sz. Fordítása a Földrajzi Könyv- és Térképtár Értesítője 1951. 4—6. száma 114. old. Itt a természet és az ember közötti biológiai, illetőleg természeti földrajzi összefüggésekről van szó.
- ¹⁵ **A. A. Grigorjev:** A természeti földrajz néhány kérdéséről c. id. műve.
- ¹⁶ **A. A. Grigorjev:** A természeti földrajz néhány kérdéséről. A Földrajzi Könyv- és Térképtár Értesítője, 1951. 4—6. sz., 119. oldal.
- ¹⁷ **A. M. Szmirnov:** A földrajztudomány alapjairól. Voproszi Filozofii. 1950. 2. sz. Fordítása a Természet és Technika 1951. 4—5. számában.
- ¹⁸ **A szovjet Természeti Földrajzi Osztály** ülésének rövid jegyzőkönyve. Izvesztija geogr. ob. 1951. 3. sz. 308—327. old. Fordítása a Földrajzi Könyv- és Térképtár Értesítője 1951. 7—9. számában.
- ¹⁹ **L. Sz. Berg:** A földrajzi tájak. A Szovjetunió földrajzi zónái c. könyv bevezetése. Moszkva, 1947. Magyarul megjelent a Földrajzi Könyv- és Térképtár Értesítőjében. 1950. 1—3. sz.
- ²⁰ **Kádár László:** A lősz keletkezése és pusztulása. Különlenyomat a Magyar Tudományos Akadémia Társadalmi-Történeti Tudományok Osztályának Közleményeiből. IV. köt., 3—4. sz., 113. old.
- ²¹ **A. D. Gozsev:** A fizikai földrajzi rayonizálás. Összszövetségi Földrajzi Társaság Közleményei. 1948. 3—14. sz. Fordítása a Földrajzi Könyv- és Térképtár Értesítője, 1950. 1—3. sz., 68—84. old.
- ²² **A. A. Grigorjev:** A természeti földrajz néhány kérdéséről.
- ²³ **D. L. Armand:** Funkcionális és viszonylagos összefüggések a fizika földrajzban. Összuniói Földrajzi Társaság Tudósítója. 1949. jan.—febr., 81. köt.

²⁴ **Sztálin:** A leninizmus kérdései, 648. oldal. A történelmi materializmus.

²⁵ **Lenin:** Materializmus és empiriokriticizmus c. művében idézet. 186. oldal.

²⁶ **Sztálin:** A szocializmus közgazdasági problémái a Szovjetunióban. Társadalmi Szemle VII. évf., 10. sz., 890. oldal.

²⁷ **Lenin:** Materializmus és empiriokriticizmus c. művében idézet. 186. oldal.

²⁸ **Bulla Béla:** Általános természeti földrajz. II. kötet, 423. oldal.

²⁹ **A szovjet Természeti Földrajzi Osztály** ülésének rövid jegyzőkönyve. **N. V. Krilov** hozzászólásából.

³⁰ **L. Sz. Berg:** Földrajzi tájak.

³¹ **A szovjet Természeti Földrajzi Osztály** ülésének rövid jegyzőkönyve. (A természeti földrajz néhány elméleti kérdéséről. **Sz. V. Kalesnyik** zárószava.) Izvesztija geogr. ob.-va. 1951. 3. sz. Fordítása: A Földrajzi Könyv- és Térképtár Értesítője 1951. 7—9. számában. 35. old.

³² **Képes Géza** közlése.

³³ **Udvarhelyi—Németh:** Szemléltető rajzok a földrajzórán. 1952. .

³⁴ **D. L. Armand:** i. műve.

³⁵ **Szentgyörgyhegyi bazaltoszlopok. A külső forma, a kőzetanyag és az egymásnak ellentmondó dinamikus erők összefüggésének valóságos képe.** a) A vulkanikus erők bazaltlávát öntöttek a felszínre. b) A jégkorszaki száraz időszakok szelektív eróziója (fagy, víz, szél) a lazább pannon-rétegeket a bazalttakaró környezetéből elhordták. c) Kialakult a bazaltmeza, mint nagyforma. Az alul fekvő pannon-rétegek lejtőszöge enyhe, a kemény bazalttakaróé igen meredek. A különbség az ellentmondó tényezőknek, a külső erőknek és a kőzetek ellentállásának különböző viszonyát érzékelteti. d) Az oszlopok elválása és az oszlopok további tagozódása a kőzet keménységével és belső szerkezetével függ össze. Így alakultak ki a kisformák. A kőzet igen ellenálló. A külső hatások ereje az állandó ismétlődésben van, az oszlopok ezért végül is ledőlnek.

A fizika szakos általános iskolai tanárjelöltek előképzése a politechnikai képzésre.

I.

1.

A politechnikai képzés és a technikai műveltség.

Mivel a politechnikai oktatás, illetve általában a politechnikai képzés irodalma meglehetősen széles, felmentve érzem magam az alól a kötelezettség alól, hogy bevezetésképpen összefoglaljam ezt a kérdést. ¹ Adottnak és ismertnek véve tehát azt, hogy mit értünk politechnikai képzésen, mi ennek a célja, feladata, társadalmi jelentősége, gyakorlati szerepe, csak olyan problémákra térek ki, amelyek a kérdést más oldaláról világítják meg, illetőleg amelyek a megoldáshoz egy lépéssel közelebb viszik.

Frázisszerű, megehetősen elcsépeelt mondas, hogy korunk a technika kora. Mégis elég egy pillantást vetnünk mai életünkre, hogy ez a „frázis” komoly tartalommal teljék meg. A termelés technizálódása, általában a technika mélyebb térfigyelése az emberi élet minden területén (beleértve még a művészeteket is) s így az egész társadalmi fejlődés olyan méretű, ami az elmúlt korokéval össze sem hasonlítható. Nem lehet ugyan azt mondani, hogy az emberi kultúra haladása azonos a technika haladásával, de az kétségtelen, hogy a kettő a legszorosabb összefüggésben van egymással. A technika fejlődése megadja az anyagi, a materiális lehetőséget a kultúra továbbfejlődéséhez s ez nem jelentéktelen szerep. Talán így is meg lehetne fogalmazni: a mai kultúra egyik alkotó eleme a technikai kultúra.

Annál feltűnőbb jelenség, hogy a ma emberének műveltsége (az ún. „általános műveltség”) milyen kevéssé tükrözi ezt a kultúrát.

Mintha az, amit korunk kultúrájának nevezünk, kettészaga-

kadna az egyes emberen belül. A technikával foglalkozó emberek nagy százalékának műveltsége túlnyomórészt „technikai műveltség”, s erősen hiányzik belőle a műveltség „humán” összetevője. Fellelkesíti, gyönyörködteti egy szép gépkonstrukció, de egy Munkácsy-képről esetleg hűvös tárgyilagossággal megállapítja, hogy „szép” és tovább megy. Lázba hozza a mikrobázódás, vagy mágnes-szalagos hangrögzítés, de többé-kevésbé hidegen hagyja, ami a szalagra van rögzítve.

Ez — talán kissé eltúlozva — az érem egyik oldala. Amde, mivel művelődési anyagunk történelmi gyökerekkel az elmúlt korok „humán” kultúrájában gyökerezik, ez a szűkebb, a kisebb terjedelmű oldal.

A másik oldal sokszorosan szélesebb, nagyobb tömegeket ölel fel. Ehhez az oldalhoz tartoznak azok a művelt, sőt igen művelt emberek, akik életének jelentős tartalma a „humán” műveltség, irodalom, zene, képzőművészet, történelem, esetleg a filozófia stb., stb. Akik egy ritka és jó hanglemezerért hajlandók közelharcot vívni, de ha valaki megkérdezi tőlük, hogy hogyan lesz hang a lemezen futó barázdákból, nem azt felelik: „Sajnos, ezt nem tudom”, hanem ilyesfélét: „Valami rezgésbe jön..., különben ez engem nem is érdekel.”

Összefoglalva, körülbelül így áll a helyzet: valamikor nagyapáink korában nem számított művelt embernek, aki nem tudott megfelelő pillanatban Cicerót vagy Horatiust idézni. De ha tudott, akkor viszont művelt embernek számított akkor is, ha pl. fogalma sem volt arról, hogy mi az égés, vagy mitől „kel meg a kenyér”, vagy miért csúszik a szán a havon. S ezt nem is lehet csodálni — egy olyan korban, amikor még csak évtizedek választották el őket attól a nevezetes eseménytől, hogy Galileinek a heliocentrikus rendszerről szóló írásait Róma levette az indexről, vagy amikor még alig múlt néhány éve, hogy angol tudósok azzal érveltek a vasút ellen, hogy 40 km/óra sebességet nem bír el az emberi szervezet.

Annál csodálatosabb, hogy nagyjából még ma is ugyanez a helyzet. A „művelt ember” kritériumai közt a latin klasszikusok nem szerepelnek ugyan, de éppúgy nem szerepel a modern technika legelemibb ismerete sem. Furcsán nézünk arra s jogosan, akiről — bizonyos mennyiségű iskolázottság után — kisu, hogy azt sem tudja, ki volt Beethoven, de annak semmi jelentőséget nem tulajdonítunk, ha Gaussnak még a nevét sem hallotta. Jogosan megköveteljük mindenkitől, hogy időnként egy-egy szépirodalmi munkát elolvasson, de joggal elnézzük azt, hogy a művelt emberek nagy tömege a rádióról pl. csak

azt tudja, melyik gombot kell csavarni, hogy megszólaljon.

Azt hiszem, nem vitás, hogy amikor az emberi kultúra területén olyan jelentős szerepe van a technikának, mint amilyen valóban van, elérkezett az ideje, hogy az ún. „általános műveltség” tartalmát korunk színvonalához alakítsuk, gondoskodjunk róla, hogy az „általános műveltség” keretein belül a megfelelő helyet megkapja a „technikai műveltség” is.

Enélkül az a veszedelem fenyeget, hogy a technika elszakad a tömegektől s az életnek csak holt burkává válik, vagy még inkább az, hogy az egységes emberi műveltség szétszakad egy „technikai” és egy „humán” műveltségre.

Erre az — egyesek szerint talán jogosulatlan — aggodalomra azt mondhatják: iskolázásunk keretén belül olyan jelentős szerepe van már a természettudományi tárgyaknak, hogy ilyen veszedelem nem fenyegethet.

Valóban, ha az iskolában tanított ismeretanyagot nézzük, a felszabadulás utáni 10 év alatt igen komoly az eltolódás a természettudományi tárgyak javára. Ámde a tapasztalatok viszont azt mutatják, hogy ez a fenti kérdést kellőképpen nem oldja meg.

Azt hiszem kellőképpen alátámasztom e megállapításomat, ha a következő példákat hozom fel:

66 érettségizett (1954-ben) ember közül arra a kérdésre, hogy műfonalakat miből készítenék, 26 (40%), egyáltalán nem tudott felelni, 14 (21%) pedig egészen rossz feleletet adott (pl. hernyóselyem, keményítő).

Ugyanezen 66 közül arra a kérdésre, hogy milyen az a „fűtőszalagon” való termelés, nem tud feleletet adni 11 (16%) és részben, vagy egészen hibás feleletet ad 23 (35%).

Hasonló dolgokról mindenki meggyőződhet és így látható, hogy a természettudományi tárgyak eddigi tanítása csak a tudományos alapismeretekkel fegyverezte fel a tanulókat. Ez persze nagyon jelentős dolog, alapvetően fontos, de nem elegendő. Ez megveti a technikai műveltség alapjait, de csak úgy magától nem fejlődik ki rajta a technikai műveltség.

A politechnikai képzés egyik igen lényeges feladata — az irodalomból eddig már megismert célok és feladatok mellett —, hogy az iskolából kikerülő fiatalság általános műveltségében kellő súlyú komponensként megadja a technikai műveltséget is.

A világban való kellő tájékozódásra a műveltség teszi képessé az embert. A magasabb műveltség általában magasabb

mértékű tájékozódó képességet is jelent. Ma, a technika világában a technikai műveltség elemei nélkül nem lehet megfelelően tájékozódni.

S itt most ki kell térni egy fontos megjegyzésre. A technikai műveltség és a gyakorlat kérdésére.

A politechnikai képzéssel kapcsolatban az irodalom sűrűn hangsúlyozza, hogy nem feladata a technika valamelyik ágának elsajátíttatása, még kevésbé több technikai ágban való „kiképzés.”

Ez helyes álláspont.

Másképp az irodalom — sokkal kisebb mértékben — hangsúlyozza a politechnikai képzésben a gyakorlat fontosságát.

Ha megvizsgáljuk ezt a kérdést abból a szempontból, hogy a politechnikai képzés többek között a technikai műveltség kifejlesztésére is szolgál, akkor azt is meg kell állapítanunk, hogy a már oly sokszor hangoztatott technikai műveltség egy lényeges vonásban különbözik az ún. „humán” jellegű műveltségtől: ez a vonás a gyakorlat. Irodalmi szempontból vagy képzőművészeti szempontból egész magas műveltségű lehet valaki anélkül, hogy legcsekélyebb mértékben is elvárnánk tőle, hogy e területeken gyakorlatilag produkáljon valamit.

A technikai műveltséget azonban csak a gyakorlattal bizonyos egységben lehet elsajátítani. Ez természetesen nem emeli értékében a műveltség humán komponensei fölé, csak megkülönbözteti attól.

A technikai „érzék” csak akkor fejlődik valakiben magasabb fokra, ha bizonyos alapvető gyakorlati készségeket szerez, ha tud számszámokkal bánni, ha bizonyos egyszerűbb szereléseket el tud végezni, ha képes egyszerűbb szerkezetek szétszedésére, összeállítására stb. Enélkül — tehát a nélkül, hogy ezek az alapvető gyakorlati készségek az „újjaiban”, „idegeiben” ne lennének — nem képes egy gép (pl. akár egy házi varrógép) működését, egy ipari termelési folyamat lényegét kellő világossággal megérteni.

Ezért is szeretném nyomatékosan hangsúlyozni, hogy a politechnikai képzésben a gyakorlatnak nagyon jelentős szerepe van.

2.

A politechnikai képzés és a tanár.

A politechnikai képzést a mi viszonyaink közt meg kell kezdeni már az általános iskolás korban. Az általános iskolát elvégzett tanulóknak csak egy — kisebb része folytatja tanul-

mányait, nagyobb részük belekapcsolódik a termelő munkába. Az általános iskolának tehát a politechnikai képzés terén is adnia kell valamit, ha kevesebbet is, mint a középiskolának.

Adnia kell az energetikai, mechanikai, kémiai és mezőgazdasági termelés területéről egy olyan átfogó képet, ami legalább kisebb mértékben tájékozódó képessé teszi a 8 osztályt elvégzett ifjút ezeken a területeken. Ez a tovább tanulók iskolaválasztása szempontjából is fontos, még fontosabb azonban a tovább nem iskolázók számára.

Én itt most csak azzal a kérdéssel foglalkozom, ami szakszerint a fizika hatáskörébe tartozik.

Csupán hivatkozom arra, ami e téren már eddig történt: a fizikai jelenségek tárgyalásának alapja a tanulók erre vonatkozó ismereteinek összegyűjtése; itt a természetben esetlegesen tapasztalható jelenségek mellett az ipar, a termelés megfelelő területeiről való ismereteiket kell elsősorban összeszedni. A mechanika, hőtan, elektromosságtan, fénytan azon részeit kidomborítani, amelyek a termelésben, a gépi technikában fontos szerepet játszanak. Az energiatermelés, energiaátalakulás folyamatairól, eljárásairól és legfontosabb eszközeiről képet kell kapnia a tanulónak.

Már az általános iskolában el kell sajátíttatni bizonyos manuális készséget a gyerekekkel, pl. az alapvető kézi szerszámok használatát és egyes anyagok megmunkálásának módját. (Fa, papír, bádóg, drót.)

Meg kell közvetlenül ismertetni a legegyszerűbb technikai eszközökkel, pl. elektromos és más háztartási eszközökkel (melegítő, daráló, stb.), ezen túlmenően minél több géppel (robbanó motor, gőzgép, mezőgazdasági gépek, stb.). Meg kell ismertetni egyes termelési folyamatokkal és termelési módokkal kisebb-nagyobb üzemek meglátogatása révén.

(Jelen dolgozatomban nem tartom feladatommak, hogy rendszeresen és teljesen feldolgozzam a politechnikai képzés általános iskolára szabható anyagát és módszereit. A fentiek csak utalások rá.)

Mindez a fent elsorolt és még sok, ezzel kapcsolatos feladat végrehajtása a fizika tanárra vár.

Felvetődik tehát a kérdés: képesek-e a fizika tanáraink e munka elvégzésére? Addig, amíg csak a tananyag egyik, vagy másik részének kidomborításáról van szó, nincs hiba, erre minden eddigi módszerrel képezett fizika tanár alkalmas. Amint azonban ezen — s napjainkban még itt tartunk — a fokon túl

vagyunk, az eddigi tanárképzésben résztvevő fizika tanárainknak csak kis löredéke fog tudni helytállni.

Kettős feladat előtt állunk tehát:

a) jelenleg működő fizika tanáraink politechnikai irányú továbbképzését kell megvalósítanunk;

b) fizika tanárképzésünket úgy kell módosítani, hogy az újonnan kikerülő tanárok már képesek legyenek ellátni a rájuk váró összes új feladatot, a tanulók politechnikai képzését is.

Én most e *második* kérdéssel szándéksom foglalkozni, ennek is csupán az általános iskolai fizika tanárképzéssel kapcsolatos részével.

Ezt azért teszem, mert az elvi szükségletek megállapításánál nálunk, az egri Pedagógiai Főiskola fizika tanszékén erre irányuló elméleti és gyakorlati próbálkozások, kísérletek évek óta meglehetősen tervszerűséggel folynak s így bizonyos eredményekről is be tudok már számolni.

Ahhoz, hogy tennivalóinkat helyesen lássuk, tudnunk kell, hogy mire építhetünk: ismernünk kell hallgatóink technikai műveltségének fokát, állapotát a főiskolára érkezésükkor.

Ezért először ezzel a kérdéssel foglalkozom.

3.

Tájékozódás a hallgatók általános technikai műveltsége terén.

A hallgatókkal való foglalkozás, beszélgetés, továbbá a laboratóriumi és műhelygyakorlatokon való megfigyelésük bizonyos általános tapasztalathoz juttat technikai műveltségüket illetőleg.

A legáltalánosabb ilyen tapasztalat az, hogy a lányok a fiúknál kisebb technikai készséggel, kisebb technikai érzékeléssel rendelkeznek. Technikai érdeklődésük fejletlenebb, szűkebb körű.

Egy másik tapasztalat az, hogy a férfiaknál is igen különböző a technikai készség és érdeklődés, annak ellenére, hogy leendő fizika tanár mivoltuk ezt sokkal nagyobb fokban igényelné. Azok, akik az ipar, főleg a „szerszámokkal” dolgozó ipar területéről jöttek (pl. a szakérettségisek egy része), vagy akik alsóbb iskolás korukban „fúró-faragó” emberek voltak, nemcsak technikai ügyesség, hanem a technikai gondolkodásmód terén is felülmúlják a többieket.

Ez megerősíti azt az állítást, hogy az általános technikai műveltség csak a konkrét gyakorlattal, a technika egy-néhány területén való „manuális” foglalkozással kapcsolatban alakulhat ki, válhat élővé.

Tapasztalataink köré tartozik az is, hogy a fizika-szakos tanárnak készülő hallgatók nem kis százaléka úgy jön a főiskolára, hogy nem is érzi hiányát a megfelelő technikai műveltségnek. Úgy képzei a dolgot, hogy mint szorgalmas ember, megtanul majd egy előírt mennyiségű fizikát és ennek egy részét — mint tanár — majd ő is elmondja az általános iskolában és esetleg, ha lesz mivel, kísérleteket is fog bemutatni. Ennek a téves nézetnek az eloszlátása, a másik irányba való fordítása a főiskola fizika tanszékének a feladata, de erről a kérdésről másutt lesz szó.

Úgy áll tehát a dolog, hogy a tanárképző munka folyamán tett rendszeres megfigyelések sok tapasztalatot nyújtanak és ezekből kell kiindulnunk, amikor arról beszélünk, hogy olyan fizika tanárokat kell nevelnünk, akik képesek lesznek az általános iskolában a politechnikai képzés megvalósítására.

Tapasztalataink kiegészítése végett azonban kíváncsiaknak látszott, hogy más úton is próbáljunk adatokat szerezni.

Elhatároztam a hallgatók közvetlen megkérdezését, kérdőív útján. Természetesen csak az első évesek jöhettek szóba, akik csupán néhány hetet töltöttek még a főiskolán, tehát akiknél az itt hallottak nem „fedték el” még azt, amit magukkal hoztak vagy nem hoztak. Viszont lehetőségem nyílt az összes első éves egyidejű megkérdezésére. (Ezt a viszonylag alacsony létszám tette lehetővé. Összesen 76 első éves hallgató van, ebből 66 töltött ki kérdőívet.) A nem-fizika szakosok megkérdezése több szempontból előnyös.

Először is: némi betekintést ad abba, hogy a fizika-szakot választók valami technikai ismeret-többséggel vagy technikai tapasztalat-többséggel rendelkeznek-e a többiek felett, tehát ilyen alapon indokolható, magyarázható-e a szak kiválasztása részükről.

Másodszor: a kérdőíves módszer (is) sok olyan vonást tartalmaz, ami a kérdésekre adott feleletekből levonható következtetések értékét csökkenti. Ámbár a 200 ülőhellyel rendelkező teremben a 66 embert jól széjjel lehetett ültetni, a szükséges magyarázatot a feleletek leírása előtt megadtam, nevet nem kellett a kérdőívre írni stb., mégis: a feleletek őszintesége nem vehető abszolút bizonyosra; lehet, hogy egyesek csak azért feleltek keveset egy-egy kérdésre, vagy azért nem feleltek, mert

lusták voltak a fejüket törni; voltak, akik nem figyelték jól meg a kérdéseket, mellébeszéltek; az egymásnak való súgás lehetősége igen kicsiny volt, még sem teljesen kizárt stb., stb.

Mindezeknek a hibáknak a következtetések szempontjából való jelentősége annál kisebb, minél nagyobb a kérdőívet kitöltők száma. Ezért is jó volt, hogy minden szak hallgatója töltött ki kérdőívet.

A kérdőíves módszernek az előbbi bekezdésekben említetteken kívül más hátrányai is vannak, pl. egyik legkirívóbb hátránya a jelen esetben az, hogy nem kis mértékben az emlékezetre támaszkodik, tehát ha a hallgatóban a legteljesebb jószándék is van, hogy maximális mértékben jól feleljen, akkor is előnyösebb választ tud adni a jobb emlékezőtehetségű, mint a rosszabb. A visszaidézés azon is múlik, hogy pl. a kérdőív kitöltésének időpontjában hogyan van diszponálva a feleletet adó. Ezenkívül is vannak még hátrányos vonásai e módszernek, amik felsorolását most nem tekintem feladatomnak.

Mindezek tudatában is kétségtelen, hogy általános tájékozódásra, arra a célra, amire most felhasználtuk a kérdőívet, megfelel, ha az eredményeket statisztikusan és kellő óvatossággal értékeljük. Akikben nagyobb a technika iránti érdeklődés, az technikai vonatkozású dolgokat jobban megfigyel, mélyebben bevés, a dolgok szemlélésekor inkább a technikai részletek felé fordul stb., egyszóval több, e területre vonatkozó szellemi tartalommal rendelkezik, mint akiben más irányú az érdeklődés.

A másik probléma a kérdések összeállítása. Valószínűleg lehetett volna sokkal jobb tartalmú kérdőívet is összeállítani. A kérdések összeállításánál arra törekedtem, hogy legyenek olyan kérdések, amelyekből:

a) következtetni lehet az illető technikai ismereteinek mértékére;

b) következtetni lehet az illető technikai érdeklődésének mértékére;

c) következtetni lehet technikai gondolkodó képességére;

d) következtetni lehet arra, hogy a gyakorlatban foglalkozott-e valamelyest technikai dologgal.

Ismétlem, lehet, hogy a kérdések nem a legszerencsésebben vannak összeállítva, de a kapott feleletek így is eléggé jellemző képet vetítenek elénk.

A sokszorosított kérdőív bevezető részében fel kellett bírassal, illetve a megfelelő szó aláhúzásával tüntetni, hogy mi-

lyen szakos az illető; férfi-e vagy nő; hol élt 14 éves koráig; városban-e vagy falun; ha szakérettségis, mi volt a foglalkozása?

A kérdések a következők voltak:

1. Sorolja el, milyen gépeket látott már működésben a háztartási és közismert közlekedési eszközökön kívül?

2. Miből készül a benzinmotor dugattyúja?

3. A traktorokat nyersolaj hajtja. Mi a nyersolaj?

4. A természetes fonálanyagokon kívül (lenrost, gyapjú, gyapot stb.) műfonalakat is használ a textilipar. Miből készülnek a műfonalakat?

5. Hogyan működik a borbélyok által használt hajnyírógép?

6. Mit gondol, melyik vasút üzeme olcsóbb, a gőzvasúté, vagy a villanyvasúté? Miért?

7. Milyen magyar iparágakról tud, amelyek kivitelre is dolgoznak?

8. Hogyan készül a háztartásban használt fazék?

9. Hát a drótot hogyan készül?

10. Milyen energiaforrásai vannak Magyarországnak?

11. A 10. kérdésre felsorolt energiaforrások közül melyiket tartja a legfontosabbnak és miért?

12. Milyen az a „futószalagon” való termelés?

13. Javított-e már otthon, vagy másutt: villanycsengőt (igen-nem), villanybiztosítékot (igen-nem), zárat (igen-nem), valamilyen háztartási eszközt? Milyet?

A feleletet adó 66 hallgató négy szakcsoportbeli volt: két természettudományi: matematika-fizika, és biológia-földrajz és két társadalomtudományi: történelem-földrajz és magyar-történelem szakos.

Nemek szerinti megoszlásuk: 26 férfi, 40 nő.

Az első kérdésre adott feleletekből a következők tűnnek ki: a 66 hallgató megnevez összesen 69 gépet, vagy géptípust, amit működésben látott a háztartási és közismert közlekedési eszközökön kívül. Legtöbbször láttak cséplőgépet (26), kombájt (26), tíz vagy ennél több látott darut (13), traktort (13), aratógépet (10), esztergát 9-en, elektromotort 8-an jegyeznek fel. A többi gépet 1—3 hallgató említi.

Ha figyelembe is vesszük, hogy a felsoroltnál egész bizonyosan több gépet láttak működésben, a kép akkor is elég lehangoló. A férfiak által felsorolt, működésben látott gépátlag

4,1, a nőké 2,8. Feltételezhető, hogy ennél kétszeresen is többet láttak, nyilvánvaló azonban, hogy nem nagy érdeklődéssel fordultak feléje s így már nem jutott eszükbe.

A szakátlagok;	mt-fiz. 3,28; biol-fdr. 3,05; tört-fdr. 3,88; m-t. 2,82
A férfiaknál:	mt-fiz. 4,85; biol-fdr. 2,54; tört-fdr. 4,72; m-t. 4,43
A nőknél:	mt-fiz. 2,12; biol-fdr. 3,34; tört-fdr. 3,3 ; m-t. 1,7

Ha azonban nem vesszük figyelembe azt a 35 gépet, gép-típust, amelyek mindegyikét csak 1—1 hallgató említi meg, a működésben látott gépek száma csupán 38-ra zsugorodik.

A számok tükrében az látszik, hogy a fizikus tanári pályára jöttek a gépek ismerete szempontjából kb. egy színvonalon állnak a más pályára készülőkkel. (A másik három szak átlagának átlaga 3.25.)

A 2., 3. és 4. kérdés bizonyos technikai anyagismeretre vonatkozik. Nem lett volna értelme olyan kérdést feladni, ami triviális (pl. miből készül a vonalzó), vagy ami a mi mai életünkben még nincs eléggé a köztudatban.

A 2. kérdésre helyes feleletet ad 21 (32%), nem felel meg 40 (60%), rosszat felel 5 (8%).

A férfiaknál: jót felel: 14 (54%), nem felel 7 (27%), rosszat felel 5. (19%).

A nők közül: jót felel 7 (17%), nem felel 33 (83%), rosszat felel 0 (0%).

Szakonkénti megoszlás, jót felel, nem felel, rosszat felel sorrendben:

Mat.-fiz.	8 (57%);	5 (36%);	1 (7%);
Biol-fdr.	3 (17%);	12 (66%);	3 (17%);
Biol-fdr.	6 (35%);	11 (65%);	0 (—);
M-tört.	4 (24%);	12 (70%);	1 (6 %);

Ennél a kérdésnél tehát a férfiak technikai ismerete mintegy háromszorosan a nőké fölé emelkedik s a szakok közül a mat.-fiz. szakosoké is érezhetően kiemelkedik.

A harmadik kérdésre adott felelteket négy típusba kellett sorolni: egész jó felelet, olyan felelet, amelyik nem egészen helyes, de látszik, hogy van róla sejtelve az illetőnek, aztán van, aki nem felel s végül, aki rosszat felel. Az eredményt mutató számokat is ebben a sorrendben közlöm:

Az összes feleletek alapján jól felel 17 (26%),; sejtí 28 (42%); nem felel 11 (17%); rosszat felel 10 (15%). Némek szerínt:

Férfiak: 7 (27%); 12 (46%); 2 (8%); 5 (19%);

Nők: 10 (25%); 16 (40%); 9 (23%); 5 (12%);

Szakok szerínt:

Mat.-fiz. 1 (7%); 9 (64%); 2 (14,5%); 2 (14,5%);

Biol.-fdr. 7 (39%); 6 (33%); 3 (17 %); 2 (11 %);

Tört.-fdr. 6 (35%); 9 (53%); 1 (6 %); 1 (6 %);

M-tört. 3 (18%); 4 (24%); 5 (29 %); 5 (29 %);

Ha az első két adatot pozitívan, a másík kettőt negatívan értékeljük, akkor a 68%:32% arány elég jó részletképet mutat. Nők és férfiak közt síncs lényeges eltolódás az utóbbiak javára, ami nyilvánvalóan azzal van összefüggésben, hogy ítt támaszkodni lehetett a középiskolai tanulmányi anyagra. A szakok közt sem látszik különösebb eltolódás, ha csak a „leghumánabb” összetételt, a magyar-történelem szakot nem nézzük, amely — mint több más esetben ís — a legkisebb pozitív százalékkal szerepel; ez nyilván annak a jele, hogy mint szakválasztásuk ís mutatja, az ő érdeklődésük esík legtávolabb a természettudományi-technikai vonaltól.

Másrészt épp a középiskolás anyagra való támaszkodás lehetősége azt mutatja, hogy ez nem szerencsésen megválasztott kérdés volt.

A *negyedik* kérdésre adott feleletek megínt négy kategóriában való osztályozást íettek szükségessé: vannak jó feleletek, ílyennek számíttam már azt ís, ha valakí csak 1—2 múfonalanyagot nevezett meg. De voltak olyan feleletek ís, amelyek csak általánosságot mondtak. (Pl. „szerves szénvegyületekből”). Ezek végeredményben nem „rossz” feleletek, de nínsc ís konkrétan értékelhető tartalmuk. Ítt ís voltak továbbá, akik nem feleltek s végül, akik rosszat feleltek.

Ebben a sorrendben a kapott feleletek így oszlanak meg:

Jót felel 16 (24%); általánosságot 10 (15%); nem felel 26 (40%); rossz 14 (21%).

Férfiak: 6 (23%); 5 (19%); 6 (23%); 9 (35%);

Nők: 10 (25%); 5 (12%); 17 (43%); 8 (20%);

Szakok szerint:

Mat.-fiz.	2 (15 %);	2 (15 %);	8 (55 %);	2 (15 %);
Biol.-fdr.	9 (50 %);	2 (11 %);	4 (22 %);	3 (17 %);
Tört.-fdr.	3 (18 %);	1 (6 %);	7 (41 %);	6 (35 %);
M-tört.	2 (12 %);	5 (29 %);	7 (41 %);	3 (18 %);

Ennek a kérdésnek is az előbbiekhöz hasonló hibája van: megválaszolásakor erősen lehet támaszkodni a középiskolai anyagra. Feltűnő, hogy ennek ellenére milyen nagy százalékkal szerepel a „nem felelt”, illetve a rossz felelet mindkét nemnél. Lényeges eltolódás egyik javára sincs. Feltűnő továbbá a biol.-földrajz szakosok kiugrása a jó feleletek terén, s a mat.-fiz. szakosok e téren mutatkozó rossz eredménye. (Ez ugyan — mint az előbbi is — inkább kémiai-technológiai jellegű kérdés.)

Az ötödik kérdés már olyan, amelyik kimondottan gépi-technika jellegű s csak olyan tud rá helyesen válaszolni, aki vagy a gépek iránti általános érdeklődésből kifolyólag megfigyelte a hajnyírógépet, vagy jó technikai érzéke van és így következtetni tud kevés tapasztalat alapján.

Vannak, akik a kérdésre jól felelnek, mások felelete csak „hasznlít” a valósághoz, mert vagy nem ismerik elég pontosan a gép működését, vagy nem tudják helyesen megfogalmazni válaszukat. Itt is vannak „nem felelők” s végül akik rosszul felelnek.

Jó feleletet ad 11 (17 %), körülbelülít 5 (7 %), nem felel 35 (53 %), rosszat felel 15 (23 %).

Férfiak:	5 (19 %);	5 (19 %);	7 (27 %);	9 (35 %);
Nők:	6 (15 %);	(—);	28 (70 %);	6 (15 %);

Szakonként:

Mat.-fiz.	2 (15 %);	1 (7 %);	6 (43 %);	5 (36 %);
Biol.-fdr.	4 (22 %);	1 (6 %);	9 (50 %);	4 (22 %);
Tört.-fdr.	1 (6 %);	1 (6 %);	10 (59 %);	5 (29 %);
M-tört.	4 (24 %);	2 (12 %);	9 (60 %);	1 (6 %);

Ha a két első csoportot pozitívan, a két utolsót negatívan értékeljük, a következő megállapításokra juthatunk:

A kérdésre — mivel itt már nem lehet megtanult középiskolai anyagra támaszkodni — a hallgatók háromnegyed része nem tud elfogadható feleletet adni. A szűkösen mért elfogadható feleletek itt a férfiak erős fölényét mutatják, másrészt a fizik-

kusok gyenge szereplését, noha ez olyan terület, ahol már várható lenne egy technika iránt érdeklődő (?) csoport kiemelkedése. Feltűnő, hogy a legtöbb rossz feleletet a fizikusok adták, amit nagyon magyaráz az, hogy közülök vállalkoztak a legkevésbé a dolog „megkerülésére”, vagyis arra, hogy nem felelnek.

A hatodik kérdés energetikai jellegű. Megválaszolása nem nehéz, de szélesebb energetikai érdeklődést tételez fel. A válaszok csoportosítása meglehetősen nehéz volt, annyira különbözők. Így próbáltam rendszerezni: jót felel és elfogadhatóan indokolja feleletét; jót felel, de indokolása helytelen; nem felel; felelete és indokolása egyaránt rossz, illetve nem is ad feleletéhez indokolást. Ebben a sorrendben a feleletek 25 (38%), 24 (36%); 5 (8%); 12 (18%).

Férfiak: 10 (38,5 %); 10 (38,5 %); (—); 6 (23 %);

Nők: 15 (38 %) ; 14 (35 %); 5 (12 %); 6 (15 %);

Szakok szerint:

Mat.-fiz. 6 (42 %); 4 (29 %); (—); 4 (29 %);

Biol.-fdr.: 6 (33 %); 8 (44 %); 1 (6 %); 3 (17 %);

Tört.-fdr. 4 (23,5 %); 6 (35 %); 3 (18 %); 4 (23,5 %);

M-tört. 9 (60 %); 6 (28 %); 1 (6 %); 1 (6 %);

Kétségtelen, hogy a feleletek alapján a hallgatók nagyobb része mutat pozitív képet, mégis — a negatív feleletek viszonylag nagy százaléka azt mutatja, hogy az energiafajták értékelése terén még az érettségizettek vonalán sincs minden rendben. A fizika tanári pályát választók itt sem emelkednek a többiek fölé.

A hetedik kérdésre adott feleleteknél a következő megállapítást tehetjük: összesen 26 féle különböző ipart, iparágat sorolnak fel, mint amelyik kivitelre dolgozik s amelyik elfogadható. (Kicsiny számban akad helytelen felelet is, de ez jelentéktelen.) A férfiak 71, a nők 92 darabot sorolnak fel (ebben az ismétlődések is benne vannak), vagyis egy főre átlag férfiaknál 2,7, nőknél 2,3 jut.

Szakonként az átlag a szokott sorrendben: 2,7, 2,3, 2,3, 2,6. Tíznel több hallgató említi a vasút (mozdony) gyártást (23), élelmiszeripart (20), textilipart (19), autóbuzsipart (16), szerzőgépgyártást (12), villamosgépek gyártását (11).

Ha tehát azt nézzük, hogy egy-egy hallgató 2—3 exportra is dolgozó magyar iparágat tud csak megnevezni, az igen cse-

kélynek mondható. A legtöbb, amit egy hallgató felsorol: 7. Ot, vagy ötnél többet sorol fel 8 hallgató, 2—3—4-et 44, egyet, vagy egyet sem 14.

A következő két kérdés és a 12. kérdés gyártástechnikai jellegű. Ezért ezeket egymás után tárgyalom.

A *nyolcadik* kérdésre adott feleleteket így lehet osztályozni: jól felelt, nem felelt, rosszat felelt.

Ebben a sorrendben a következő az összhallgatóság válasza: jól felel 12 (18%), nem felel 34 (52%), rosszat felel 20 (30%).

Férfiak:	8 (31 %);	7 (27 %);	11 (42 %);
Nők:	4 (10 %);	27 (67 %);	9 (23 %);

Szakok szerint:

Mat.-fiz.	6 (43 %);	5 (36 %);	3 (21 %);
Biol.-fdr.	0 (— %);	8 (44 %);	10 (56 %);
Tört.-fdr.	2 (12 %);	10 (59 %);	5 (29 %);
Magy.-tört.	4 (24 %);	11 (64 %);	2 (12 %);

Ugyanígy részletezve a *kilencedik* kérdést, jól felel:

12 (18%), nem felel 37 (56%), rosszat felel 17 (26%).

Férfiak:	8 (31 %);	8 (31 %);	10 (38 %);
Nők:	4 (10 %);	29 (73 %);	7 (17 %);

Szakok szerint:

Mat.-fiz.	6 (43 %);	4 (28.5 %);	4 (28.5 %);
Biol.-fdr.	2 (11 %);	10 (56 %);	6 (33 %);
Tört.-fdr.	0 (—);	12 (71 %);	5 (29 %);
Magy.-tört.	4 (24 %);	11 (64 %);	2 (12 %);

Ez a meglehetősen jól egybehangzó kép a férfiaknak a nőknél, a fizika szakra jelentkezőknek a többenél található szélesebbkörű technikai ismereteit mutatja. Másrészt a két utolsó oszlop igen magas volta súlyos negatívumokról beszél.

Ha most ide sorakoztatjuk a *12. kérdésre* adott feleleteket, megfelelően csoportosítva, ezt mutatják:

jól felel 9 (14%), „sejti” 23 (35%), nem felel 11 (16%), rosszat felel 23 (35%).

Férfiak:	5 (19 %); 8 (31 %); 3 (12 %); 10 (38 %);
Nők:	4 (10 %); 15 (38 %); 8 (20 %); 13 (32 %);

Szakok szerint:

Mat.-fiz.	1 (7 %); 9 (64 %); 2 (14,5 %); 2 (14,5 %);
Biol.-fdr.	2 (11 %); 7 (39 %); 3 (17 %); 6 (33 %);
Tört.-fdr.	1 (6 %); 6 (35 %); 2 (12 %); 8 (47 %);
Magy.-tört.	5 (29 %); 1 (6 %); 4 (24 %); 7 (41 %);

Az első két kategóriát pozitívan, a másik kettőt negatívan értékeljük. Meglepő, hogy ez a ma már egészen közkeletű dolog, amiről ha másképp nem, újságokból mindenki értesülhet, milyen sok ember (érettségizett ember) előtt ismeretlen: nők és férfiak előtt egyaránt. Viszont a kérdésnél kiugrik a mat.-fiziká szak.

Visszatérve most a *tizedik* kérdésre, az adott feleletek közt szerepel a szén, kőolaj, víz, földgáz, a *tizenegyedik* feleletben ezek közül legtöbben a szénét tartják Magyarország legfontosabb energiaforrásának (45%), a vízen energiát és kőolajat egyformán 18-18% tartja legfontosabbnak. Ezeknél a „normális” feleleteknél jellemzőbb, hogy Magyarország energiaforrásai közt szerepelnek ilyen felsorolások is: mátravidéki erőmű, vas, alumínium, bauxit, tiszalöki erőmű, Várpalota, elektromos energia (!) — atomenergia. Ezek közül némelyiket 2—4 hallgató is felmenti.

Végül jellemzően járul a feltárult képhez a *13. kérdésre* adott felelet. Ebből kitűnik, hogy az otthoni javítgatás, fűrészaragás nem volt kenye a hallgatók 47%-ának, 19% férfi és 65% nő hallgatónak. Szakok szerint mat-fiz. 36%, biol-földr. 44%, tört-földrajz 47%, magyar-történelem 59%. Az arány a szakokban férfiak és nők közt 1:4; 2:6; 1:7; 1:9 a nők hátrányára.

Milyen tanulságokat lehet levonni a fentiekből?

Elsősorban azt, hogy a kérdőív átdolgozásra szorul, mert egyes kérdésekre a válaszok nem eléggé jellemzőek, más kérdéseket pedig a tanult középiskolai tananyag alapján lehet megválaszolni s ez nem helyes.

A kapott feleletek összességükben a következőt mutatják.

Megerősítik a közvetlen napi tapasztalatnak azt a részét, hogy a technikai műveltség tekintetében a lányok elmaradnak a fiúk mögött.

Megerősítik azt is, hogy a hallgatók technikai műveltsége nagyon sok kívánni valót hagy maga után: anyagismeret sze-

rint is kicsiny, a technika iránti érdeklődésük nem eléggé fejlett, technikai „értelmességük”, műszaki érzékük átlagosan alacsony.

Megmutatják, hogy azok, akik a gyakorlattal valami kapcsolatban már állottak (pl. az iparból jött szakérettségiesek), általában a többenél fejlettebbek. Nem törvényszerű, de jellemző adat: akik már „javítottak” valami eszközt, azaz gyakorlatilag is kapcsolatba kerültek a technikával, átlagban 1,6 kérdésre nem feleltek semmit, míg azok, akik saját bevallásuk szerint semmi ilyen gyakorlati dolgot nem csináltak, átlagban a kérdőív 4.5 kérdésére nem adnak semmilyen feleletet (még rosszat sem).

Amire gyakorlati tapasztalatunk nincs, de némi tájékoztatást szereztünk a kérdőívekből, az annak a gyanunknak az igazolása, hogy a középiskolából azok, akik a technika felé nagyobb mértékben vonzódnak, mérnöki pályára mennek, az általános iskolai fizika-tanári pályára jövők — legalább is a kérdőív alapján — alig egy árnyalattal emelkednek technikai műveltség szempontjából a nem fizikus-tanári pályára jövők fölé.

Ezen az alapon bátran megállapíthatjuk, hogy ha a főiskolai fizika-tanárképzés vonalán nem fektetünk külön súlyt erre a kérdésre, akkor kikerülő újabb fizikus-tanárnemzedékünk nem lesz alkalmas az általános iskolában a politechnikai-képzésnek a fizikával kapcsolatos — tehát legterjedelmesebb — részét megoldani.

II.

A hallgatók felkészítése a politechnikai képzésre.

1.

Az előadások.

Az előadásoknak természetesen továbbra is az a feladata, hogy a kísérleti fizika tudományos színvonalú ismeretébe vezessék be a jelöltet. Talán úgy is meg lehetne fogalmazni, hogy „fizikus-világszemléletet” kell kialakítanunk a hallgatókban. Ámde éppen azért, mert a világ nem szellemi alkotás, hanem a mindnyájunkat körülvevő anyagi valóság, ez a szemléleti mód, az anyagi valóság, a fizikai valóság szemlélete kell hogy legyen.

Sajnos, elég ismerős az a fizika-tanártípus, aki kiválóan ismeri a „fizika-anyag” számottevő részét, ügyesen elvégzi a

konvencionális fizikai kísérleteket, hosszasan elsorolja pl. az emelő gyakorlati alkalmazását, de nem képes pl. rájönni arra, hogy a mozdony kerekén a küllők körének egy része miért nincs kivágva a kerékperemig, mire való az ott látható körszelet alakú vasrész; vagy aki megtanítja azt, hogy a hőterjedés miatt hagynak rést a lefektetett síndarabok végei között, de aztán zavarba jön, amikor a gyerek megemlíti, hogy a városi villamosvasúti sínek végeit összeheggesztik, mi van tehát itt a hőkítágulással?

A) Mindez arra utal, hogy előadásainknak szoros kapcsolatban kell állaniuk a technikai élettel. Ezen a téren:

nem elég egyszerűen felsorolni az éppen tárgyalt fizikai jelenség gyakorlati alkalmazását, hanem néhány alkalmazást részletesen meg kell vizsgálnunk, lehetőleg méréssel és számítással együtt. Különösen érdekesek a számítások és mérések az egyes szerszámoknál: pl. kiszámítani a kalapács által egy szeg fejére nehezedő nyomást és a szeg hegye által a fára gyakorolt nyomást. Megnézni és kiszámítani pl. egy harapófogón az erőviszonyokat;

nem elég az egyes — szokásos — gépek működésének alapjait ismertetni (gőzgép, robbanó motor stb.), mert ez „levegőben lóg” így. Legalább három gép: a gőzgép, a robbanó motor és az elektromotor (egy- és háromfázisú) részletes ismertetését és ezzel kapcsolatos gyakorlati, működés közbeni bemutatását be kell a programba állítani. Tanszékünk ezt fokozatosan kidolgozta s ezen a téren ma nálunk a következő a helyzet:

a *gőzgépnél* a kazán, henger és kondenzátor működésén kívül a mellékfelszerelések működését (vízmérő, fesszmérő, biztonsági szelep, mozdonynál a sebességmérő fizikai elve stb.) is ismertetjük s a hallgatókat kivisszük a fűtőházhoz, ahol egy szétszedett és egy gőz alatt álló mozdonyt részletesen tanulmányoznak;

a *robbanó motor* alapelvein kívül az előadáson a sebességváltást, a kapcsolómű és a porlasztó berendezését ismertetjük, ezeket is bemutatjuk működésben és szakkörön az első évesek nagy része (63%) megtanulja a motorszerelést és motorvezetést;

az *elektromotorok* elvi működésének letárgyalása után a kérdéses motorok forgó részét kiszedve, részletesen megvizsgálják s utána összerakva ismét, működésben is megnézik a hallgatók.

Ezek az alapvető gépek igen sok olyan ismeretet adnak, melyeket a technika más területén is fel tudnak használni a hallgatók.

B) A természetben és a technikában a fizikai jelenségek nem mint csak mechanikai, hangtani, fénytani stb. jelenségek zajlanak le, hanem „komplex” alakban. Meg kell a hallgatót tanítani, hogy ezeket a komplex jelenségeket képes legyen felbontani összetevőire s így helyesen tudja értelmezni. Tapasztalataink szerint nagyon jól tesz, ha ilyenféle „analíziseket” elvégeztetünk hallgatóinkkal. Pl. egy lőfegyverrel való lövésnél milyen fizikai folyamatok játszódnak le? A fegyver hátralök: hatás-ellenhatás, a mozgásmennyiség megmaradása. A lövedékre ható gázok hőkiterjedése, nyomásnövekedése. A mozgás: gyorsuló a csőben, ferde hajítás a csövön kívül (ballasztikus pálya). Közegellenállás (a lövedék áramvonalazása). A húzógolyás folytán pörgettyűszerű forgás szabad tengely körül, precessziós mozgás, a lövedéknél — felrobbanás esetén is — a tömegközéppont pályamegtartása s i. t. Ugyanilyen probléma pl. a járművek fékezésének kérdése; a kerékpározás fizikája; a fűtés (szoba) fizikája, stb.

Feltétlenül szükséges a hallgató figyelmét ráirányítani a maga körül tapasztalható „napi” fizikai eseményekre, folyamatokra, mert a tapasztalat szerint egyrészt magától nehezen fordul e felé, másrészt az elmélet és gyakorlat kapcsolatának ez a praktikus kiinduló pontja.

C) A kísérletezésről, a minél szélesebbkörű kísérletezésről most nem szándéksom beszélni. Az előadás közben módszereken bemutatott kísérletek nagyon fontosak a politechnikai képzés szempontjából is, de a kísérletek általános metodikája nem ennek a dolgozatnak a keretébe tartozik. Itt csupán a fizikustanárképzés politechnikai oldalának kidomborítása szempontjából tesztek néhány megjegyzést.

Ha a kísérleti összeállítás nem rendkívül kényes, vagy nem olyan méretű, hogy túlságosan hosszú időt rabolna el, igen kívánatos, hogy a kísérleti összeállítás is a hallgatók szeme előtt épüljön fel. Lássák azt, hogy mi a kísérlet *összeállításának* technikája, ne csak magának a kísérlet *véghezvitelének* technikáját lássák. A példamutatás szempontjából is fontos ez, mert a gyakorlati technikai készség elsősorban az összeépítésnél játszik jelentős szerepet.

A bemutatásnál általában fizikai eszközök szerepelnek, rendszerint már „normalizálódott” szertári eszköz alakban. Ezek felhasználása természetszerűleg nagyon fontos, de nem

elég. Törekednünk kell arra, hogy azokat a jelenségeket, amelyeket technikai alkalmazásukban is könnyebben elérhetünk, működő modellben, vagy működő eredeti példányban mutassunk be.

A gőzgépnél pl. saját, vagy kölcsönkért kis gőzgépet, a robbanó motornál működő motorkerékpárt, vagy kis repülő modellmotort mutatunk be. A legkülönbözőbb mérlegekről részletesen beszélünk, de pl. megmutatjuk-e *szerkezetében* (működésben) az üzletekben ma már szinte kizárólagosan használt ún. Hungária-, v Berkel-típusú skálás mérleget? Szertári modellen látják hallgatóink, hogy a különböző fajsúlyú folyadékok (rendszerint Hg és víz V alakú csőben) széjjelválnak a csőben. De hány hallgató látott már ilyet a gyakorlatban, orvosi kis centrifugát, vagy tejszeparátort működés közben? A szinkronmotor fizikai elvét is be kell mutatni kísérletileg, de látni kell működésben a szinkron-órát is, nemcsak a számlapja felől, hanem felfedett szerkezetével.

A feladat tehát az, hogy amint kialakul a hároméves pedagógiai főiskolai tanárképzés fizika előadásainak tematikája, a programmon belül megfelelő helyet kapjon a politechnikai képzésre való felkészítés szempontja is. Ki kell dolgozni:

1. az előadás az anyag milyen helyein és milyen mélységgig menjen bele a fizikai jelenségek és törvények technikai tárgyalásába;

2. miket kívánatos — mint minimumot — működő modellben, vagy működő eredetiben bemutatni?

D) A politechnikai előkészítés fontos eleme a problémameglátásra való ránevelés.

A fizika anyag közlésénél is vigyázzunk arra, nehogy hallgatóinkban az a téves elképzelés alakuljon ki, hogy a hallott anyag a fizika tudomány egészét jelenti, hogy amit megtanulnak, az minden, amit fizikából tudni lehet. Ezért sokszor és sok helyen megmutatjuk az illető irányban továbbvezető utat, a nyílt, még megoldásra váró problémákat, a még teljesen nem tisztázott kérdéseket.

Hasonló a fizika technikai alkalmazásánál is a helyzet. Ezen a téren is meg kell mutatnunk, hogy nincsenek befejezett utak és sok egészen nyílt probléma áll még előttünk.

A hallgatónak nemcsak tudomásul kell vennie, hogy vannak problémák a legkülönbözőbb területeken, hanem meg kell szereznie azt a képességet, hogy maga is tudjon felfedezni, meglátni problémákat. Erre pedig úgy tudjuk ránevelni őket,

hogy apróbb, kézenfekvőbb esetekben nem mondjuk meg, mi a probléma, hanem csak felhívjuk a figyelmét, hogy itt egyáltalán *van* probléma és feladatává tesszük kibogozását. Ha eleinte ez nem megy, közelebb vezetjük hozzá, néhány útbaigazító kérdéssel.

Pl. kis, házilag készített egyenáramú elektromotorunk *van*. Az üzemi feszültsége 4.5 volt. Bemutatom a működését: 4.5 volt feszültséget veszek az egyenáramú hálózatról, bekapcsolom, kifogástalanul megy. Előveszek egy — lehetőleg nem, vagy alig használt lapos zseblámpaelemet. Feszültsége 4.5 volt. Rákapcsolom a szóban forgó elektromotorra: nem megy! Tessék gondolkodni rajta, mi lehet az ok. Ha gondolkodással nem megy, a gyakorlati órán kísérleti vizsgálódásokat is lehet végezni. Valamelyik következő előadás elején megvitatjuk a dolgot. Ha nem jönnek rá, kapocsfeszültséget mérünk velük. Ekkor már feltétlenül rá kell jönniük.

A problémameglátásra való nevelés nagyon fontos, mert e nélkül nem lehet „alkotó”, legfeljebb csak „receptív” embert nevelni. A fejlődés szempontjából pedig nem a technikát „tudomásul vevő”, hanem azt továbbfejlesztő emberekre van szükség.

2.

A fizika példák.

A politechnikai képzés lényeges alkotó eleme, hogy a tanult „elméleti” jellegű anyagot alkalmazni tudja a gyakorlatban. Különösen nagy ennek a pedagógiai jelentősége az általános iskolás korban (7—8. osztály), amikor a gyerekek az „elméleti” dolgok iránti érzéke még kevéssé van kialakulva. A tanult anyagnak a gyakorlatra való alkalmazása több módon megy végbe, egyik módja a számítások felhasználása a példák kapcsán.

Erre azonban előzőleg magát a tanárt, illetve tanárjelöltet is fel kell készíteni.

A fizika példák szerepe nagyon jelentős: elősegítik a „fizikus észjárás”, „fizikus gondolkodásmód” kifejlődését, másrészt

bepillantást engednek a tanult anyag gyakorlati értékébe. A jó példa: az elmélet értékesítése a gyakorlatban.

Ehhez azonban a példának valóban „jó”-nak kell lennie. A követelmények e tekintetben elég sokirányúak.

Elsősorban szükséges, hogy valóban „fizika” példa legyen, vagyis a benne lévő probléma ne matematikai, vagy geometriai, hanem „fizikai” legyen. E téren néha a szöveg maga is félrevezető lehet, mert esetleg fizikai kifejezések szerepelnek benne. Nem kétséges, hogy ha egy kúp saját tengelyére vonatkozó tehetetlenségi nyomatékát kell kiszámítani, egyszerű matematikai problémáról van szó.

Másik kívánság, hogy a példa a valósággal tartson valami kapcsolatot. Ne szerepeljenek benne abszurd számadatok, ne legyen problematikája olyan, ami magán viseli a kínnal kigondoltság jegyét.

Egy további kívánság, hogy ahol csak lehet, a technika területéről válogassunk össze példákat. Ez természetesen nem valósítható meg minden fejezetnél (pl. a bolygómozgások tárgyalásánál), de a legtöbbször igen. A technikával kapcsolatos példák terén azonban még egy lépéssel tovább kell mennünk. Fel kell készíteni hallgatóinkat arra, hogy a példákat, a példamegoldásokat megszerettessék a gyerekekkel. Ezt feltétlenül az általános iskolában kell kezdeni. Ma még meglehetősen rossz a helyzet e téren. Inkább félnek a fizikapéldáktól, mintsem szeretik őket. Ennek következtében a megtanult fizika anyagot a gyakorlatban sokszor nem tudják mire használni.

Meg kell tehát hallgatóinkat tanítani, hogy hogyan lehet a példákat a gyerek napi életében, a gyereket közvetlenül körülvevő technikához hozzákötni. Ennek legeredményesebb módja — gyakorló általános iskoláink tapasztalatai szerint az, ha a példák számadatait, kiinduló anyagát a közvetlen tapasztalásból merítjük.

Nézzünk egy példát: egy gyerek 42 kg súlyú. Két cipőtalpának területe 310 cm^2 . Mekkora nyomással nehezedik a hóra? Ha mindkét lábra 180 cm hosszú és 8 cm széles sítalpat köt, mekkora lesz a nyomás? Mekkora lesz a nyomás, ha korcsolyát köt, amelynek alsó lapja 23 cm hosszú és 0,5 cm széles?

A gyerek számára érdekesebb, élményszerűbb, ha a példa így alakul: a kérdéses tanítási órát megelőző órán feladom: „Fiúk, a következő órára négyzethálós papírra mindenki rajzolja körül ceruzával a cipője talpát és számolja meg hány cm^2 ?

Kinek van otthon síje? Neked? Jó. A következő órára hozd magaddal az egyik sílécet. Korcsolyája kinek van? Te, Kovács Pista hozd magaddal egyik korcsolyádat.” —A kérdéses órán simára gereblyézett homokos területen (távugrásra használt helyen) „kísérletezünk”: a homokra állítom ugyanazt a gyereket cipőben sítalppal, végül korcsolyával (t. i. mikor erről tanulnak, még nincs hó). Miért nyomódik különböző mértékben a homokba, hiszen a gyerek súlya nem változott? Rávezetjük őket a nyomás fogalmára. Most megmérjük a síléc, majd a korcsolya adatait és kiszámítjuk a nyomást mindhárom esetben. Házi feladat: ismerve saját testsúlyotokat, számítsátok ki, hogy *ti* mekkora nyomást gyakorolnátok a földre a sítalppal, illetve a korcsolyával, illetve pusztán cipőben.

Még egy példa: mennyibe kerül egy 25 wattos villanyégő fogyasztása 4 óra alatt, ha a bér kwó-ként 80 fillér?

E helyett érdekesebb így: gyerekek, előfordult-e már, hogy valaki a családban égve felejtette a villanyt s csak reggel vetétek észre? Nyilván akad rá jelentkező. Megkérdezzük: mitől meddig égett, hány wattos volt az égő? Nos, nézzük, mennyibe került nektek ez a feledékenység? És kiszámítjuk, még pedig a *helyi villanyárral!*

Szándékosan hoztam elő általános iskolai példákat, mert hallgatóinkat néhány ilyenre is meg kell tanítanunk. A gyakorlat igen széles teret nyit aztán az ilyenféle példák előtt.

Amde nagyon kíváncsi vagyok, hogy magasabb, főiskolás szinten is végezzünk hasonló módon példamegoldást és pedig úgy, hogy ennek módszerére az előadások keretében megtaníttuk hallgatóinkat, a begyakorlás pedig a fizikai gyakorlatok idejére maradjon.

A valamilyen számszerű adat kiszámítására szolgáló fizika példák mellett fontos szerepet játszanak a gondolkodtató fizikai feladatok. Ezek olyan problémákat tartalmaznak, amelyeket nem számolás útján, hanem a tanult fizika anyagnak a gyakorlatra való logikus alkalmazásával lehet megoldani. Rendszerint a mindennapi élet technikai jelenségeiből valók s a megfelelő fizikai hátteret kell hozzájuk megtalálni. Ezek a feladattípusok a régebbi középiskolai tankönyvekben is ismeretesebbek voltak, jelentőségüket azonban nem méltattuk kellőképpen.

Előadásaink során minél sűrűbben kell ezeket felvetni s a következő alkalommal megbeszélni. Kíváncsi vagyok ezek összegyűjtése is. A gyűjtések egyik jó forrása: maguknak a hallgatóknak a tanárhoz intézett kérdései, ugyanígy majd az általános iskolában a gyerekek kérdései.

Ezek a feladat-típusok jól kiegészítik azt, amit az előadás-sal kapcsolatban a probléma meglátásra való nevelésről mondtam. Az ilyen feladatokkal kapcsolatosan véleménykülönbségek is előfordulhatnak. Ilyenkor — ha egyáltalán van rá mód — forduljunk a kísérlethez. Ez a legmeggyőzőbb vitaeldöntő.

3.

A tanulmányi kirándulás.

A termelési folyamattal való megismerkedés egyik legfontosabb láncszeme a tanulmányi kirándulás.

Ha a tanulmányi kirándulásokat a fizikus tanárjelöltek politechnikai oktatásra való előkészítése szolgálatába akarjuk állítani, nagy gonddal és nagy tervszerűséggel kell megszerveznünk azokat.

A tanulmányi kirándulást nemcsak technikailag kell gondosan előkészíteni, hanem abból a szempontból is, hogy annak befejeztével világos, áttekinthető és maradandó képük legyen a hallgatóknak az ott látottakról, főleg a termelési folyamatról.

Alkalmat kell tehát találni, hogy a meglátogatandó üzem berendezéséről, technikájáról, termelési folyamatáról, ennek a fizikában tanultakkal való összefüggéséről részletes ismertetést adhassunk a hallgatóknak. El kell ezzel érniünk, hogy a hallgatók *tudatosan* szemlélhessenek meg mindent az üzemben, továbbá, hogy a vezető által elmondottakat *azonnal és helyesen* értelmezhessek.

Külön probléma, hogy a vezetés és a magyarázat helyes legyen. Feltétlenül el kell érniünk, hogy az üzemben *a termelés* sorrendjében haladjon végig a hallgatóság. El kell továbbá érniünk, hogy olyan vezetőt kapjunk, aki a mi céljainknak megfelelő módon tudja ismertetni, magyarázni a megsejmlélt dolgokat. Mivel a látogatást vezető tanárnak már eleve részletes áttekintésének, ismereteinek kell lennie az üzembről, helyes, ha az egyes üzembrészekbe való bemenetel előtt ő maga röviden összefoglalja azt, amit látni fognak bent s a fontosabb dolgokra nyomatékosan felhívja a hallgatóság figyelmét.

Többéves ilyen téren szerzett tanszéki gyakorlatunk azt mutatja, hogy kétfajta üzemplátogatást kell beiktatnunk a főiskolai képzés éveibe: a) a kisüzemi látogatásokat és b) nagyobb méretű tanulmányi kirándulásokat.

a) A „kisüzemi látogatások.”

Ezek a könnyen megvalósítható, kevés időt igénylő látogatások módot adnak arra, hogy a hallgatók a technika széles

és változatos területeivel megismerkedhessenek. Nem „különleges” termelési ágak megismeréséről, hanem ellenkezőleg, egész „közönséges” ipari, technikai módszerek alkalmazásával való megismerkedéséről van szó. Ezek a kisebb üzemek a főiskola székhelyén vannak, meglátogatásuk 1—2 órát vesz igénybe, a belépési engedély megszerzése sem körülményes.

A mechanika tárgyalásakor számításba jöhet a következő üzemek meglátogatása:

Lakatosárúgyár (gépek); finommechanikai vállalat mérleg-üzeme; tejipari vállalat (főleg a centrifugák); nyomdavállalat. Városi vízművek (szivattyúk, szűrők); szikvízgyár, malom.

A hőtannál sort kerítünk a helybeli gépállomás javító részlegének (traktor szerkezete és működése), az autójavító vállalatnak (benzinmotor szerkezete és működése), a Máv. fűtőháznak (mozdony szerkezete és működése); a gépjavító vasöntőjének megtekintésére.

Az elektromosság tárgyalásakor megnézünk egy transzformátor állomást, a finommechanikai vállalat nikkelező üzemét, a telefonközpontot, az SzTK diatermiás készülékét, valamelyik kórház vagy rendelőintézet röntgenberendezését.

A fénytannal kapcsolatban a mozi gépházát.

5) A többnapos tanulmányi kirándulások.

A hároméves képzéssel kapcsolatban, egyes termelési ágak teljes termelési folyamatát tervszerűen tanulmányozhatjuk, ennek véghezvitelére a következő tervet állítottuk össze:

I. évben: egy nagyobb gépgyár; az ózdi vagy diósgyőri kohászati művek és a kapcsolatos hengerművek; üveggyár; papírgyár.

II. évben: az izzólámpa és elektroncső gyártása; elektromos és elektronikus mérőműszerek gyártása; elektromos forgógépek és kábelek gyártása.

III. évben: rádiókészülékek gyára; optikai üzem (optikai lencsék, prizmak stb.) gyártása.

Ezekkel a kirándulásokkal kapcsolatban természetesen arról is gondoskodnunk kell, hogy a hallgatók elsajátítsák a tanulmányi kirándulások előkészítésének és levezetésének módszerét, mert ez iskolai működésük fontos tennivalója lesz.

A termelésnek ilyen közvetlen megismerését, tanulmányozását jól kiegészítik az egyes oktatófilmek is, amelyeket be kell mutatnunk hallgatóinknak. A film bemutatása előtt is ismertetnünk kell a látandókat, annál is inkább, mert a film mégsem

nyújtja azt a közvetlen megismerési lehetőséget, amit az üzemlátogatás.

Másrészt a film útján meg lehetne valósítani, hogy a termelés különböző ágaival még sokkal szélesebb körben megismerkedhessenek mind tanárjelöltjeink, mind alsóbb iskoláink növendékei. Ehhez azonban a jelenleginél több olyan film kellene, amelyik bemutatja:

a) fizika egyes jelenségeit milyen módokon alkalmazzák a technika különböző területein (pl. a fotoelektromos jelenségeket);

b) egyes gépek, főleg a termelésben használatos gépek (pl. gözkalapácsok, fonógépek stb.) szerkezetét, működését részletesen;

c) egyes hosszabb, összetettebb termelési folyamatokat részletesen.

4.

A gyakorlati technikai készség elsajátítása.

A gyakorlati technikai készség elsajátíttatását a főiskolán három úton szolgáljuk: a fizikai gyakorlatokkal, a műhelymunkával és a szakkörökkel.

a) A fizikai gyakorlatok.

A fizikai gyakorlatok közvetlen feladata a pedagógiai főiskolán elsősorban az általános iskolai fizikai demonstrációs ismeretek, módszerek és készség elsajátítása, másodsor az, hogy bevezetést kapjon a hallgató a fizikai mérés módszereibe, technikájába.

Míndezen természetesen manuális munkával jár együtt, növeli a kézügyességet, a technikai áttekintő képességet. Az elkövetett hibák megtalálásához, kiküszöböléséhez bizonyos mértékű műszaki értelmesség, készség kell s ez munka közben fejlődik.

Ezek így közvetve, sőt közvetlenül is hozzájárulnak a hallgatók technikai készségének fejlesztéséhez. Egyes gyakorlatok pedig szinte közvetlen „politechnikai gyakorlat”-nak is nevezhetők. Pl. az elektromosságtani gyakorlatok közben elkövetett tévedések, hibák arra a megfontolásra vezettek bennünket, hogy beállítsunk egy ún. *villanyszerelési gyakorlatot*, amelyen hallgatóink bizonyos alapvető elektromos szerelési műveletbe gyakorolják be magukat.

A gyakorlatok fontos nevelő szerepe elvész, ha elvégzésük csak annyiban áll, hogy a kapott utasítás, útbaigazítás és az elolvasott irodalom alapján az eszközök összeállítását megcsinálják és a kísérletet, vagy mérést elvégzik. Rá kell szoktatnunk a hallgatókat, hogy ne csak kapott recept szerint „dolgozzanak”, hanem valóban „kísérletezzenek”: tanulmányozzák a kezükben levő eszközöket, ismerjék meg azok „természetét”, viselkedését különböző körülmények, feltételek mellett. Az előírt gyakorlatot se csupán mechanikusan végezzék el, hanem a folyamatot részleteiben is tanulmányozzák, figyeljék meg, a külső körülmények változtatása milyen változást hoz létre a folyamatban, s i. t.

Ezek nyomán alakul lassan az a technikai érzék, amely azután a hallgatónak a technikával való kapcsolatát, technikai érdeklődését pozitív irányban befolyásolja.

A gyakorlatok folyamán célszerű néha önálló feladatokat adni: próbálják kidolgozni, hogyan lehetne bemutatni órán ezt, vagy azt a fizikai jelenséget. Dolgozzák ki, hogyan lehetne egyszerű eszközökkel az általunk kijelölt fizikai állandót megmérni. Próbálják megtalálni egy, a számukra általunk kijelölt egyszerű folyamat kvantitatív összefüggéseit. Még ha nem is sikerül ezeknek a feladatoknak maradéktalan megoldása, igen jelentős haszonnal jár az ezzel kapcsolatos kísérletezés, gondolkodás: a kívánt irányba fejleszti hallgatóinkat.

b) *A műhelygyakorlatok.*

A műhelygyakorlat kimondottan a politechnikai képzést szolgálja. Mondhatnám, hogy szinte csak „mellékterméke” az, hogy a hallgatók közben egyrészt megtanulják a szertári eszközök házi gyártását, másrészt maguk számára készítenek is ilyeneket.

A leglényegesebb benne a kézi szerszámokkal való bánás elsajátítása, a különböző anyagok, fa, fémlemez, üveg, drót stb. megmunkálási módjainak és lehetőségeinek megismerése és begyakorlása. Ugyancsak lényeges annak megtanulása, hogy rajz után hogyan kell elkészíteni valamilyen eszközt.

Az eddig elmondott sajátságok akkor is jellemzik a műhelygyakorlatokat, ha azokat nem igyekeznek tervszerűen a fizikus tanárjelöltek politechnikai képzésének szolgálatába állítani.

Feladatunk azonban ennek tervszerű megvalósítása, ezért tanszékünkön kísérletképpen további lépéseket is tettünk.

Egyes eszközöket, amelyeket hallgatóinkkal el akarunk készíttetni, rendelkezésükre bocsájtunk azzal, hogy róla olyan „műszaki rajzot” készítsen, amely nyomán aztán, a minta nélkül is kivitelezni képes már. Ehhez természetesen szükséges, hogy a műszaki rajz elemeit megismerjék, elsajátítsák. S ez a politechnikai képzésben lényeges dolog. Lassanként el kell jutnunk odáig, hogy mindazok, akiknek a technikával valami kapcsolatuk van, legalább olyan mértékben tudjanak egy műszaki rajzon tájékozódni, mint mondjuk egy ún. „művelt” ember a térképen.

A jelenlegi helyzet a főiskolán a fenti szempontból elég nehéz. Alig van mód a műszaki rajz követelményeinek ismertetésére is, begyakorlására is. Ennek szervezettebb alakját kellene megtalálni. Jelenleg úgy próbáljuk megoldani a kérdést, hogy az első műhelygyakorlati órán a vezető ismerteti a műszaki rajz legfontosabb elemeit. Egy eszközön és a róla készített rajzon be is mutatja s megmagyarázza. Táblán, krétával készít is valami egész egyszerű rajzot. Ezután egyszerű eszközt lerajzolásra kiad a hallgatóknak (műhelygyakorlaton kívüli lerajzolásra) s határidőre beadott rajzon a jó és hibás részek alapján bírálja, javítgatja, fejleszti ilyen irányban őket. A hallgatók idejét ezzel nem lehet túlságosan lekötöni, ezért csak ceruzarajzot kívánunk meg s a műhelygyakorlat két feléve alatt mindössze néhány — előbb egyszerű, később is csak kissé komplikált — rajzot készíttetünk.

Tanszékünkön a hallgatókat iskolai szemléltető falitáblák készítésére is tanítjuk, félvétenként egy megadott tárgyú szemléltető falitáblát kell elkészíteniök. Az ötödik félévben, tehát az ötödik rajz, egy, a műhelygyakorlat vezetője által kiadott, nem egészen egyszerű eszközről készítendő műszaki rajz, ez azonban a többiekénél nagyobb, precízebb kivitelben készül. A legjobbakat okulásra, bemutatásra elteesszük a későbbi évfolyamok számára.

Műhelygyakorlataink során, mivel műhelyünk felszereltsége ezt megengedi, nemcsak a kézi szerszámok kezelésére, hanem az egyszerűbb szerszámgépek, nevezetesen a fűrőgép, körfűrész, csiszológép használatára is megtanítjuk hallgatóinkat.

Mindennek azt a hatását, hogy a fűrész-faragás iránti kedvet felébreszti, állandóan tapasztaljuk. Tapasztaljuk ezt a lányoknál is, akik közül sokan feltűnő gyorsan beletanulnak ebbe a technikába és nagyon megszeretik. De tapasztaljuk azt is, hogy egy kisebb töredéke a hallgatóknak „fél” a gépektől; szeretné a gépen végezendő munkát másokkal, az „ügyesebbekkel”

elvégeztetni (akik aztán szívesen vállalkoznak is erre), s mivel ezt nem engedjük, arcán is tükröződő aggodással áll a gép mellé s ügyetlenül dolgozik vele. Az első sikerek, az első olyan tapasztalatok, hogy a helyesen kezelt gép nem „bánt”, szemmel láthatólag növelik önbizalmukat s félelmük, bizonytalansági érzésük gyorsan feloldódik. Hasonló tapasztalataink vannak, ha valami gép elromlik és szét kell szedni. Aki még nem szedett szét gépet, nem mer hozzáfogni, és ha mégis meg kell tennie, meg van róla győződve, hogy nem fogja tudni összerakni. Ez a kérdés is megoldható, de ezt már végképp nem lehetett a szűkre szabott műhelygyakorlatok keretébe utalni, erre szakkörön keressük a megoldást.

c) *A szakkörök.*

A szakkörök nem kötelező tanulási alkalmak, de mivel az új kormányprogramm óta a főiskolára kerülő hallgatók nagy többségükben, tanulmányi tekintetben egészen megfelelők és évről-évre jobbak, ezért a szakkörökön — önkéntes jelentkezés alapján a kislétszámú évfolyamok 60—80 százaléka részt vesz.

A szakkörök egymásba fonódó kettős feladata: egyrészt felkészíteni hallgatóinkat arra, hogy ők is tudjanak majd az általános iskolában szakkört vezetni, másrészt minél jobban felkészíteni őket, hogy majd tanárkorukban a politechnikai képzés követelményeinek jól meg tudjanak felelni.

A három, főiskolán töltött évet tehát jól ki kell szakköri vonalon is használni s ezért tervszerűen kell összeállítani a szakköri foglalkozásokat is, akárcsak a kirándulásokat, vagy a gyakorlatokat.

A hároméves szakköri terv összeállításánál mi nagyobb-részt a politechnikai előkészítés szempontját tartottuk szem előtt, mert — véleményünk szerint — minél jobb kiképzést kap ilyen irányban a hallgató, annál alkalmasabbá lesz különféle, az általános iskolában szóba jöhető fizikai-technikai szakkör vezetésére.

Tervünk, mely még nem futott végig, mert a hároméves képzés első évében járunk csak, de amely már általunk vezetett szakköri foglalkozásokból áll, a következő:

1. és 2. félév: motoros szakkör. Megtanulják a motorkerékpár szerelését és vezetését. Megtanulják szétszedni alkatrészeit, működését, javítását is megismerik és begyakorolják. Egy ilyen komplikáltabb géppel való gyakorlati megismerkedés messze-menő kihatással van. Ezután bátrabban nyúlhatnak általuk még

nem ismert géphez is, fel tudják ismerni annak működését, alkatrészeinek szerepét, így hibáit is, esetleg meg is képesek javítani. Egyetlen ilyen komplikáltabb géppel való megismerkedés mintegy irradiál a gépekhez való viszony egész széles területére. Mellesleg még arról is lehet szó, hogy amikor nyolcadikos ált. iskolások is akadnak, akik tudnak motort vezetni, bizonyos mértékig elvárhatják fizika-tanáruktól is ugyanezt.

A motoros szakkör a Magyar Önkéntes Honvédelmi Szövetség anyagi és erkölcsi támogatásával valósult meg nálunk, szakkörvezető-kiképzőt a tanszék tudott biztosítani. Szakköri tagjaink a motorvezetői rendőrhatalmási jogosítást is megszerzik a 2. félévben.

3. félév: politechnikai szakkör. Megtanulják a forgácsoló eljárások legegyszerűbbikét, a faesztergályozást. Ezenkívül megtanulják a kézi szerszámok karbantartását (élesítés, köszörülés stb.) és a napi életben legsűrűbben előforduló eszközök működését megismerik, kijavításukat elsajátítják (vízcsapok, villanykapcsolók, biztosítékok, háztartási eszközök: rezsó, villanyvasalók, különféle darálók, ajtó- és ablakzárak, lakatok, kávéfőzők stb., stb.).

Ez megint általános műszaki érzéküket fejleszti, technikai látókörüket szélesíti. Igen jelentős helyet foglal el itt a faesztergálás megtanulása, mert az esztergálás sok termelési folyamat lényeges lépése.

4. félév: fotószakkör. Megismerkednek különféle típusú fényképezőgépekkel és működésükkel. Megtanulják a felvétel különféle technikáját (szabadban, műfénynél), a film előhívását és rögzítését, valamint a pozitív munkát: másolást és nagyítást.

5. és 6. félév: rádiótechnikai szakkör. Mivel a rendes fizika-gyakorlatok során az elektronika alapelemeit megismerik, pl. csinálnak csőkarakterisztika felvételt, összeállítanak kristályos és egycsöves készüléket, itt a kétsöves egyenes készülék építésével kezdik. Megtanulják nagyobb készülékek építését, az erősítés technikáját, bepillantást kapnak a rövidhullámú technikába (módjuk nyílik amatőrvizsga tételére is), megtanulják a bonyolultabb kapcsolási rajzokon való eligazodást is és a tájékozódást a bonyolultabb gépek szerkezetében.

Véleményünk szerint az a hallgató, aki a rendes főiskolai munka mellett a három év folyamán mindezeket a szakköröket is végigcsinálja, eléggé fel lesz elméletileg és gyakorlatilag is készítve, hogy helyt állhasson általános iskolás tanítványainak politechnikai képzése terén.

Befejezőül.

Ez az egész rendszer, amelynek elemeit a kétéves képzés adta szűkös lehetőségek közt fokról-fokra fejlesztettük ki, természetesen csak kísérlet. A végső szót és a tanulságokat a gyakorlat fogja kimondani s a gyakorlat által mutatott útmutatók szerint fogjuk majd továbbfejleszteni.

Lényegesnek tartjuk azt, hogy a politechnikai képzés szükségességének felvetődése után (XIX. kongresszus) a kérdésről megjelenő cikkek, tanulmányok figyelemmel kísérése mellett azonnal felismertük, hogy e téren fontos lépés magunknak a tanároknak ilyen célra való alkalmassá tétele s a magunk lehetőségei közt — gyakorlatilag is — keresni kezdtük az utat és módot a megvalósításra.

Nem mondjuk, hogy messzire jutottunk, de néhány év tapasztalata már mögöttünk áll s a hároméves képzés lehetővé tette, hogy tapasztalataink alapján, kidolgozott tervek szerint most már rendszeres munkába fogjunk.

Az utolsó mondat kimondása előtt rá szeretnék mutatni egy olyan dologra, amelyről e tanulmányban nem esett szó, de amelyet, mint feladatot, magunk előtt látunk. Mezőgazdaságunk fejlődésének meggyorsítása érdekében fontos feladat a gépi technika megismertetése és megszerettetése. Itt most elsősorban természetesen a mezőgazdaságot segítő gépekről van szó. A falura kerülő nevelőnek, főleg a fizika tanárnak, a gyerekekkel — és iskolán kívüli munkában a felnőttekkel is — meg kell ismertetnie a géppel végzett munkában rejlő nagy lehetőségeket, hogyan dolgozik, mennyit dolgozik a gép, miben rejlik a gépi munka fölénye a kézzel végzett munka fölött stb. Mindezt pedig nem csak úgy általánosságban, hanem konkrétan, egyes gépekkel kapcsolatos példákön, számadatokkal, műszaki adatokkal, tehát meggyőző formában.

A helyzet most az, hogy erre a munkára falura kikerülő fizika-szakos tanáraink egyáltalán nincsenek felkészülve. Ezt a perspektívát csak most, a párt 1955. március 4-i határozata után láttuk meg tanszékünkön s feladataink közé soroltuk az e téren mutakozó lehetőségek tervszerű felkutatását és kipróbálását is.

Reméljük, munkánk hozzá fog járulni, hogy népünk technikai műveltsége emelkedjen s a modern technikához értő, azt szerető munkáskezek még nagyobb tömege építse szép hazánk szocialista jövőjét.

JEGYZET ÉS IRODALOM:

¹ A politechnikai képzésre vonatkozólag felhívom az érdeklődők figyelmét néhány magyar nyelvű, vagy magyarra fordított munkára:

Sztálin: A szocializmus közgazdasági problémái a Szovjetunióban. (68. oldal.) (Marxizmus-Leninizmus Kis Könyvtára 85—86. sz.)

Jóború Magda: A politechnikai képzésről (Köznevelés, 1952. 20. sz. 611—612.)

Sapovalenko, Sz. G.: Tanulmányok a politechnikai képzésről. (Szocialista Nevelés Könyvtára 75.)

Jóború Magda: A politechnikai oktatás szerepe az ifjúság kommunista nevelésében. (Köznevelés, 1954. jan. 15. 25.)

A főiskolai állattani gyakorlatok nevelő hatásai

Általános iskolai tanárjelöltjeink itt, a Pedagógiai Főiskolán kapják meg azokat a szakmai és ideológiai ismereteket, amelyeknek birtokában társadalmunk legféltettebb kincsét, a gyermeket taníthatják és nevelhetik. A szocialista embertípusú tanárt csak úgy tudjuk kialakítani a főiskolai oktató-nevelő munkánk közben, ha megtaláljuk és felhasználjuk azokat a nevelési lehetőségeket, amelyek szaktárgyainkban fellelhetők és úgy alkalmazzuk azokat, hogy hatással legyenek hallgatóink egyéniségének formálására.

A következőkben — saját szaktárgyam területéről — az állattani gyakorlatok nevelő hatásainak értékéről akarok néhány fontosabb szempontot érintve szólni.

A természettudományos tárgyaknál, így az állattannál is elengedhetetlenül fontos az elmélet és gyakorlat egysége. Ennek az egységnek egyik kézzelfogható bizonyítéka, hogy főiskolánkon az állattani előadások mellett megfelelő mennyiségű gyakorlati óraszámot is találunk. Az elméleti anyaghoz szorosan kapcsolódik az állattani gyakorlatok anyaga. A főiskolán csupán technikai okokból választjuk el a kettőt, mert erre az alaposabb elméleti és gyakorlati kiképzés érdekében van szükség. Az itteni elméleti és gyakorlati anyagnak összeállításából világosan látják és megértik hallgatóink, hogy nekik az általános iskolában az elméletet a gyakorlattal együtt kell adni. Más szóval a tanítási órákról nem hiányozhatnak a kísérletek, bemutatók, vagyis a szemléltetés.

A sejttani gyakorlatokon élő és élettelen állati sejteket vizsgálunk. A sejteket nem elszigetelve tanulmányozzuk, hanem az egész szervezettel való összefüggésükben. Megfigyeljük, hogy

a külső környezeti tényezők milyen hatással vannak a sejtekre. Egy egyszerű példát felhozva: a béka vérének tanulmányozása közben (friss készítményben) megismerjük a sejt leglényegesebb alkotórészeit (sejthártya, sejtplazma, sejtmag). Megvizsgáljuk, hogyan viselkednek ezek a sejtek hiper-, hipo- és izotóniás oldatokban. Részletmegfigyeléseinkből a szervezet egészében végbemenő hasonló hatások eredményeire tudunk következtetni. Természetesen megfelelő bírálattal, mert az élő egész szervezetben másként játszódnak le az életjelenségek, mint a kiragadott sejtekben.

Az állati sejtek felépítésének és működésének megismerése mellett alkalom kínálkozik a biológiai mozgás fogalmának tisztázására is.

Gyakorlatainkon az élő sejt (amőba) mikroszkópos megfigyelésekor látják hallgatóink, hogy a kicsiny, néhány mikron nagyságú állat életjelenségeket mutat s mint ilyen, minőségileg különbözik az anyag más megnyilvánulási formáitól, vagyis az élettelen anyagoktól. A környezetéhez viszonyul, azzal állandóan dinamikus kapcsolatot tart fenn, anyagokat ad le és vesz fel belőle. Olyan mozgásformát végez, mely az anyagfejlődésnek legmagasabb fokára eljutott élő lényeket jellemzi s amelyet biológiai mozgásnak hívunk.

A mikroszkópikus állatok életjelenségeinek és sejtszervecskéinek fokozatos megismerése révén a világ megismerhetőségére tudunk nevelni.

A fejlődés tényét szintén tudjuk bizonyítani gyakorlatainkon.

Ha két különböző egysejtű állatot, mondjuk az említett Amoeba-t és Paramecium-ot összehasonlítjuk mikroszkóp alatt, akkor közös és eltérő vonásokat figyelhetünk meg. Mindkét állat teste egyetlen sejtből áll. Az életjelenségeket, amilyen az anyagcsere, mozgás, szaporodás, ingerlékenység stb. ez az egyetlen sejt látja el. A papucsállatka azonban életfolyamatait tökéletesebben tudja megvalósítani, mert a fejlődés során a szerveződés magasabb fokára jutott el. Míg az amőba teste egyszerű protoplazma csepp egyetlen sejtszervecskével (lúktetű vacuolum), addig a papucsállatka sejtestében nagy differenciálódást látunk. Az egyes életfolyamatok tökéletes elvégzésére sejtszervecskék sora (organellum) alakult ki. Mi ez, ha nem a fejlődés jelensége, melyet magunk figyelhetünk meg?

A két állat közötti alacsonyabb és magasabb szerveződésből tudunk a többi élőlény fejlődésére is következtetni. Ha a fejlődés lényegét észrevesszük a bemutatott egysejtű állatok között, akkor nem nehéz belátni, hogy a sejt szerződésig való

eljutáshoz hosszú fejlődésre és minőségi változásra volt szükség az anyagfejlődés során.

Az ilyen kapcsolatok tárgyi bizonyításával szolgáljuk a dialektikus materialista világnézetre való nevelést.

Bonyolult szerkezetű biológiai kutatási műszerünknek — a mikroszkópnak — vizsgálathoz való szakzerű beállítása nem könnyű feladat. Sok figyelmet, körültekintést, ügyességet és pontosságot követel.

Leglényegesebb a mikroszkópizáláshoz elengedhetetlen optimális megvilágítás biztosítása, a kondenzor, a diafragma (fényzsilip) és a tükör használatának segítségével. Nehéz az említett mikroszkópi részek olyan egységes összműködését elérni, amely a legjobb eredményt biztosítja. Ennek a munkafolyamatnak az elvégzése a kitartó munkára, a munkában való el nem csüggedésre és a figyelem sokirányú megosztására nevel.

A mikroszkópizálás kezdeti időszakában nem sikerül jól megoldani hallgatóinknak ezt a feladatot. A későbbi gyakorlatok során azonban igen. Ezért a gyakorlatvezető mind több és több önálló feladatot ad hallgatóinak, amelyeket maguk oldanak meg. Már csak akkor segít, ha többirányú próbálkozás után sem ér el eredményt a hallgató. Később nemcsak a műszert kell beállítaniok, hanem a vizsgálandó anyagot is nekik kell előkészíteni a tenyészetből. Az ilyen eljárások a hallgatók munkára és önállóságra való nevelését célozzák.

A kutató és alkotó munka megszeretésére elsősorban szintén a mikroszkópizálások nevelnek. A mikroszkóp alá tett csepp a mikroszkopikus élővilág szépségeit és tudományos jelentőségét tárja elénk. Hallgatóinkban ég a megismerés utáni vágy. Nagy igyekezettel próbálják a gyakorlatok tárgyát képező állatfajokat előkeresni a mikroszkóp látóterében. Ismét nehézségek tornyosulnak eléjük. Olykor a látótérben alig kirajzolódó egysejtű állatok kikeresése órákhosszáig tartó fáradságos vizsgálódásba kerülne. A gyakorlatvezető segít, megkeresi az állatot, bemutatja az eredmény elérésének lehetőségét.

Vannak, akik a kezdeti eredménytelen munka során elcsüggednek, kedvüket veszítik. A hallgatók többsége nagy lendülettel kezdi meg munkáját és a siker legtöbbször nem marad el. Rájönnek, hogy leküzdhetők a nehézségek és elérhetők az eredmények hosszabb, kitartó munka után. Az elért eredmény további kutatásra serkent. Akik átmenetileg elvesztették önbizalmukat, azok elé mások elért sikereit állítjuk példaként. Több egyéni segítségadás után ezek a hallgatók is felzárkóznak társaik mögé. A magabiztosság és önbizalom megszerzésére így neveljük hallgatóinkat.

Az eredményes mikroszkópi megfigyelések elengedhetetlen kelléke a műszer tisztasága. Ha ujjunkkal csak éppen megérintjük a lencse felszínét, már be is szennyezzük és így a vizsgálatot korlátozottá vagy lehetetlenné tesszük. Erről a kellemetlenségről saját tapasztalatuk alapján győződnek meg azok a hallgatók, akik a karbantartásra adott útmutatásnak nem tesznek eleget. Ilyenkor rámutatunk, milyen fontos annak az eszköznek gondozása, amellyel dolgozunk, amely ha tisztán tartjuk, munkánk gyümölcsözősét segíti elő. A dolog lényegét megértve és az igazságot belátva, hallgatóink már óra előtt puha mosott ronggyal tisztogatják mikroszkópjukat. Az anyagok és eszközök rendbentartásának megkövetelésével a köztulajdon gondozására és megbecsülésére, a tisztaság és rend szeretetére neveljük hallgatóinkat.

A szövettani gyakorlatok sok tekintetben hasonlítanak a sejtteni gyakorlatokhoz, tehát bizonyos vonásokban nevelő hatásuk is megegyezik.

A szövettani gyakorlatok átmenetet képeznek a sejtteni és az állatok egész szervezetét vizsgáló bonctani gyakorlatok között. Jobban megértik az állati szervezetek felépítését és működését, ha előbb az azokat felépítő szövetféleségeket külön-külön ismertetjük meg. A szövetek szemlélete közben meggyőződhetünk arról, hogy a tökéletesebb munkavégzés érdekében miképpen osztoznak a részmunkákban a szövetekben levő sejtcsoportok. Az állatvilágban végbement fejlődést így igazolhatjuk szövettani gyakorlatainkon és a szakadatlan változás érzékelésére ezen keresztül neveljük hallgatóinkat.

A szövettani gyakorlatok fejlesztik a részletekbe menő megfigyelőképességet, valamint a lényeglátást. Azt a készséget, amelynek kifejlődésével meg tudják különböztetni a lényegest a lényegtelentől.

Bizonyos szervből készített szövettani metszet — a mikroszkóp alatt — gyakorlatlan szem elé felismerhetetlen képet tár, ami az állati szervezet bonyolultságával függ össze. Pl.: hám-szövet, kötőszöveti rost és kötőszöveti sejtek, festék- és zsírszöveti sejtek, vérekek és idegvégződések, stb. Az említett alkotórészek sok esetben alig különülnek el egymástól — hiszen egységes egészet alkotnak —, tehát a részletek felismerése nem egyszerű. Különösen nagy figyelemmegosztás kell ahhoz, hogy a látottakat munkafüzetükbe rögzítsék a hallgatók, rajz formájában. A füzetekbe elkészített rajz pontosságáról és alaposságáról a gyakorlatvezető tud a megfigyelés fokára következtetni. A megfigyelések kezdetben nem egészen pontosak, amit a szak-

szempontból nem kifogástalan rajzok árulnak el. A hallgatók eleinte hajlamosabbak az erősen kirajzolódó részeket megfigyelni, jóllehet a kevésbé kirajzolódó részek a lényegesek. Eredménytelenség esetén újra kell készíteni a rajzot. Többszöri próbálkozás után fejlődés ezen a téren is mutatkozik. A végzett gyakorlatok, ha már eredményekben bővelkednek, fejlesztik a hallgatók önbizalmát, lényeglátását és megfigyelőképességét. A gyakorlatok szolgálják a rendszeres tanulásra nevelést is, mert igénylik az elméleti anyag előzetes elsajátítását. Az elméleti anyag nem tudása megbénítja a hallgató gyakorlati tevékenységét és ez eredménytelenséghez vezet.

Hallgatóinkat a tárgy és szakma szeretetére neveljük azaz, hogy a kötelező gyakorlati foglalkozásokon kívül módot és segítséget adunk a gyakorlat anyagának megismétlésére és továbbfejlesztésére konzultációs idők keretén belül. A konzultáción a gyengébb és a tárgy iránt nagyobb érdeklődést tanúsító hallgatók sok értékes szempontot kapnak munkájuk megkönnyítéséhez. Az ilyen alkalmakat szívesen használják ki továbbfejlődésük érdekében.

A típusani gyakorlatokon az állatvilág legfontosabb típusállatainak anatómiáját tanulmányozzuk az egysejtűektől egészen a legmagasabb fejlettségi fokon levő emlős állatokig. Az apróbb szervezeteket mikroszkóp alatt vizsgáljuk, a nagyobbakat pedig felboncoljuk és így figyeljük meg testük felépítését. Az állatok látott szerveit összehasonlítjuk és megállapítjuk a hasonlóságokat és különbségeket, amelyekből fontos fejlődéstani és más következtetéseket vonunk le. Pl.: a gerinces állatok szívének összehasonlítása szépen tükrözi, hogyan alakult ki az egy pitvar egy kamrás szívből a fejlettebb gerincesekre jellemző négyosztatú szív.

A hallgatóságnak módja van a felboncolt állatok szerveinek és szervezetének valóságos összehasonlítására. Ebből a különbségeket (minőségileg más) és hasonlóságokat (közös vonások) állapíthatják meg. A megállapított konkrét bélyegekből az állatvilág rokonságára, törzsfejlődésére lehet félreérthetetlenül következtetni, és így mélyítjük a dialektikus materialista világnézetet.

A pontos szakszerű boncolás igen nagy figyelmet kíván, mivel egy kis téves metszés vagy vágás nem kívánt következményeket von maga után. Pl.: erőteljes vérzést, ami a további munkát, a szervek kiboncolását gátolja, nehezíti, esetleg lehetetlenné teszi. A hallgatóknak tehát végre kell hajtani a gyakorlatvezető utasításait. A feladat megadása után a gyakorlatozók-

nak kell a szervek között eligazodni. Ez pedig fokozatosan kifejlesztett alapos megfigyelés nélkül lehetetlen. Egy szervrendszer kiboncolásakor (pl. tápcsatorna) tekintettel kell lenni más szervek helyzetére is. Boncolás közben tehát szükség van a figyelem nagyfokú megosztására és koncentrálására.

Hogy a gyakorlatokon a hallgatók megfigyelőképessége, ügyessége és önállósága, munkaszeretete, aktivitása stb. mennyit fejlődik, azt az egymás után következő gyakorlatokon lehet szépen lemérni. Az első gyakorlatokon, amikor még nem rendelkeznek kielégítő boncolási technikával, több hiba fordul elő. Később ezek a hiányosságok fokozatosan felszámolódnak.

Nem lényegtelen megjegyezni azt, hogy növendékeink szempontjából jobb lenne nagyobb állatok (madár, emlős) boncolásával kezdeni a gyakorlatokat. Mi azonban az állatvilág törzsfejlődését figyelembe véve, alacsonyabb fejlettségű állatokat kezdjük a boncolásokat, amelyek kisebbek, így boncolásuk nehezebb. A tudományosságnak viszont így teszünk eleget, ami indokolt.

Az anatómiai gyakorlatokon is az önállóságra való nevelés érdekében a gyakorlatvezető segítsége mind jobban háttérbe szorul. Majd átadja helyét a jó megfigyelőképességgel rendelkező és önálló munkára képes hallgatóknak. A jól kihasznált típus-tani gyakorlatok a materialista gondolkodáson kívül nevelnek a figyelem megosztására, ügyességre és kitartó munkára.

A világon megközelítőleg másfélmillió állatfaj él. Hazánkban és közvetlen környékén ebből kb. 30.000 található meg. E sok állat között csak akkor tudunk valamennyire is eligazodni, ha törzsfejlődéstani szempontok szerint rendszerezzük őket. A rendszertani gyakorlatok célja a jelentősebb állatfajok gyakorlati megismerése és rendszerbe foglalása. E feladatot állatfajok bemutatásával és meghatározásával valósítjuk meg.

Az állatok rendszertani hovatartozandósága megállapításának egyik módja a határozás. Az analízis módszerének elsajátításában fontos lépést jelent az állatok meghatározásának pontos tudása, mert ez a megfigyelőképességet fejleszti igen nagy mértékben. Felsőoktatásban a kutatástól át kell venni azt az utat, amelyen a tudományok eredményeikhez eljutnak. Ennek az útnak egyik szakasza az, hogy a hallgató megtanulja az önálló fajhatározást. Az első év végére el kell érni azt, hogy képesek legyenek határozókönyv segítségével önálló határozásokra. (Természetesen csak bizonyos határok között, hiszen egyes fajok meghatározása még szakember számára is nehéz feladat.) A határozásba úgy vezetjük be hallgatóinkat, hogy először a

számukra ismeretlen állatfajt közösen határozzuk meg, amíg bizonyos jártasságra tesznek szert. A fajhatározás módszerének lényege az, hogy a határozó könyv „kulcsában” foglalt jellemvonásokat egybevetjük a kezünkben lévő állat tulajdonságaival. Ennél a munkavégzésnél a hallgatók megfigyelése máris kétirányú lesz; saját megfigyelésének aktívan szerez eredményt, összehasonlítja a határozókönyvben rögzített adatokkal, tehát analízisét ellenőrzi. A határozás minden újabb mozzanatánál a határozóban lévő tétel, vagy ellentétel fennállására kell ítéletet mondani. Az ítélet kimondása az állat testrészeinek alapos megfigyelése után lehetséges. Pl.

„12. A fedőkön jól kiemelkedő ép és szakadozott bordák vannak.... — 13. A fedők vésménye másféle.”

Ha a rezes futrinka (*Carabus Ulrichi*) van kezünkben, az első bélyegkombinációt kell elfogadnunk ahhoz, hogy a meghatározás sikerüljön.

Amikor a határozandó állat bélyegei közül a határozókönyv segítségével külön választjuk azt a tulajdonságot, amelynek segítségével a „kulcs” irányítása mellett továbbmegyünk, akkor a gondos megfigyelés alapján megtanuljuk megkülönböztetni a lényegest a mellékestől. Így nevel a határozás kitartó munka mellett a lényeglátásra.

Az állat faji hovatartozásának megállapítása igen sok munka és fáradság eredménye. Ez pedig a megállapítás értékének megbecsülését követeli meg. Ebben mutatkozik a fajmeghatározás nevelő értéke a tények megbecsülésének tekintetében.

A főiskolán ezen a téren is a felmerült problémák önálló megoldására kell nevelni. Ezt csak úgy érhetjük el, ha már itt, a gyakorlatokon megszüntetjük a szükségtelen gyámkodást. A határozás bemutatása után a hallgatók önállóan oldják meg a feladatokat. Tanítsuk meg hallgatóinkat a nehézségek erős akarral való leküzdésére. Mi magunk is fejezzük ki örömünket az elért sikerek után, hogy ezzel is más feladatok önálló megoldására ösztönözzük őket. Az önálló munkára, kitartásra és szívós munkára való nevelését hallgatóinknak nagyban elősegítik az állathatározások.

A sikeresen végrehajtott fajhatározások fejlesztik az önbizalmat, a spontán öntevékenység lendületét, magabiztosságot és határozottságot nyújtanak a növendékeknek. A gyakorlatok révén hallgatóink szenvedélyesen megkedvelik a határozások munkáját, izgalmas tevékenységgé, illetőleg emelkedett szellemi tornává válik számukra ez a munka.

A határozások közben hallgatóink színpompában gazdag, testformában és testszerkezet felépítésében művészien arányos és formás állatokkal találkozhatnak. A lepkék, mint a rovarvilág kolibriei, különleges objektív és szubjektív színváltozatukkal, virágról virágra csapongó repülésükkel nagy hatással vannak az ember lelkületére. Nemes érzelmeket, a szép iránti szeretetet gerjesztik benne. A réten döngicsélő méhek és más apró rovarok, az erdők szálfáit meghódító gyönyörű madarak, az éneklő csalogány, a távolban szóló kakuk, mind a természet szépségét és összhangját árulják el. A természet szépségeinek valóság utáni szemlélete megtanítja hallgatóinkat a szép meglátására, megbecsülésére és értékelésére. Mindez az esztétikai nevelést magas fokon szolgálja.

Hasonlóképpen az is, hogy hallgatóinknak a meghatározott állatokból izlésesen összeállított, kétszáz fajból álló rovargyűjteményt kell beadni. Az állatok (rovarok) begyűjtése környezetükben a természetben valósul meg. A begyűjtött állatokat gondos, vigyázatos munkával szakszerűen kell kipreparálni. Nagy gondot kell fordítani arra, hogy egyetlen testrész sem sérüljön meg, mert akkor a gyűjteményi tárgy értékét veszti. Csak a megfelelő előírások szerint preparált anyagot fogadjuk el. Az így kikészített állatokat kibélelt dobozban, egyenes sorokba rendezve, rokonság szerint csoportosítva kell bemutatni. Ezek az intézkedések a szép elkészítésére nevelik hallgatóinkat. A gyakorlati munkafüzet vezetésénél és a rajzok elkészítésénél szintén ilyen szempontok érvényesülnek.

Ha határozásainkat tavasszal és ősszel a természetben hajtjuk végre, vagy kirándulásokat teszünk tapasztalatszerzés érdekében, megfigyelhetjük az élő és élettelen természet egymásra gyakorolt hatását.

Hazánk tájain mennyi élő és élettelen szépség és nekünk módunk van ezeket tanulmányozni a valóságban. De nemcsak ezeket, hanem sok más mindent...

Bemutatjuk, hogy az ódon épületek padlásáról más tanyára veri ki a baglyokat az építő emberi kéz, mely már magasra rakja az új téglafalat. A pacsirta, bár úgy szól a magasban, mint régen, de környezete megváltozott, mert a mezőn nemcsak két igásthén húzza meggörnyedten a kis faekét, hanem a három ekét húzó traktor is porzik a földeken. Alakítja, formálja az ember a természetet, mi pedig ezekre rámutatva, formáljuk hallgatóinkat és neveljük igazi szocialista hazaszeretetre.

Ma már hallgatóink öntudatára lehet alapozni s ezzel a fegyelem előfeltételét megteremteni. A mostani hallgatók tíz éve

nevelődnek népi demokratikus államunkban. Ezen idő alatt lényegesen átfurmálódtak és öntudatuk megváltozott. Be kell látatnunk velük, hogy ők már felnőtt emberek, akik képesek fegyelmezettek lenni és fegyelmezetten dolgozni. Rávilágítunk, hogy egyéni és társadalmi cél az, hogy minél jobban felkészült fegyelmezett szakemberekként kerüljenek ki az iskolákhoz. Most elsősorban lényeges ez, amikor a minőség fejlesztésén van a hangsúly.

A fegyelem kialakítása és megtartása végett a gyakorlatvezető csemetés után kezdje a foglalkozást és pontosan fejezze be. Minden téren igényelje a pontosságot növendékei részéről is. Az óra megkezdése után ne engedje be a hallgatót a gyakorlati terembe. Ha a növendékek látják a gyakorlatvezető következetességét, alkalmazkodnak hozzá és az esetleges hibákat azonnal kijavítják. Pl.: Egyik alkalommal egy hallgató két perc késéssel jött a terembe. Megköszöntem fáradságát és nem engedtem meg a gyakorlaton való részvételét. Tízpercben elem állt az illető és kérte, engedjem meg, hogy más csoportnál bepótolhassa elmulasztott gyakorlatát. Kérésének készségesen tettem eleget.

Nemcsak tárgyi és nevelési cél, de a gyakorlatok végrehajtásának a tervszerű munkának is elengedhetetlen kelléke a fegyelem. A gyakorlaton lévő kísérleti eszközök, anyagok közt való munka, lehetetlen fegyelmezett magatartás nélkül. Meg kell magyaráznunk, hogy az esetleges fegyelmezetlenség veszélyeztetheti saját vagy társaik testi épségét. Pl.: A gyakorlótermet hosszú időn keresztül elektromos áramot vezető zsinórok hálózák be, melyek a teremben való mozgást korlátozzák. Ilyen körülmények között a legkisebb fegyelmezetlenség súlyos következményeket vonhat maga után. Az értékes műszerekkel való bánásmód ugyancsak fegyelmet kíván, mert ennek hiányában könnyen anyagi kár származhat. A személyes meggyőzéssel és szigorú következetességgel jól lehet szolgálni gyakorlatokon a fegyelemre való nevelést.

Hivatástudatra neveljük hallgatóinkat egy-egy gyakorlat szépségének és értékének bemutatásával. A gyakorlatvezető szakma iránti lelkesedése is szolgálja a hivatástudatra való nevelést. Lényeges, hogy a gyakorlatok segítsék a hallgatókban lappangó képességek kifejlesztését, közben maguk is formálódnak. Neveljük őket annak meglátására, hogy a közösség érdekében milyen fontos a gyakorlat.

A gyakorlatokon alkalmazott nevelési módszerünk, az óráknak nem zsúfolt, de megfelelő kitöltése, a perceknek ésszerű

és tudatos felhasználása, beszédünk, magatartásunk, munkaszeretetünk, személyes példánk mind számításba jönnek hallgatóink nevelésében.

Levezetett gyakorlataink után mi, nevelők is nézzünk magunkba. Vizsgáljuk meg, megtettünk-e mindent annak érdekében, hogy hallgatóink kiváló pedagógusokká nevelődjenek. Ha nem, igyekezzünk hiányosságainkat óráról órára kijavítani. Törekedjünk módszereink tökéletesítésére, hogy felelősségteljes munkakörünket jól elláthassuk.

Irodalom:

Felsőoktatási Szemle. I. évf. 5—6. szám.

K. M. Tudományegyetemi Főosztály oktatási osztálya: „Az egyetemeken folyó biológiai-oktatás néhány kérdése.”

Felsőoktatási Szemle. II. évf. 9. szám.

A Szovjetunió felsőoktatásügyi minisztere mellett működő Módszertani Tudományos Tanács 1950. évi márc. 16—17-én tartott harmadik teljes ülésének határozata: „A főiskolai laboratóriumi gyakorlatok megjavításáról.”

Felsőoktatási Szemle. II. évf. 10. szám.

Balázs Gy. és Kilián J.: „A gyakorlatvezetés módszertana.”

Felsőoktatási Szemle. III. évf. 3. szám.

„Irányelvek a gyakorlatok, ellenőrzés, vizsgák továbbfejlesztésére.”

Felsőoktatási Szemle. III. évf. 7—8. szám.

Erdei-Gruz Tibor: „Feladataink a III. Kongresszus után.”

Felsőoktatási Szemle. III. évf. 7—8. szám.

A Felsőoktatási Szemle hivatalos melléklete: „Az oktatásügyi miniszter 854/8551—30/1954. OM. sz. utasítása az egyetemi oktatás módszertani alapelveiről.”

Kairov:

Pedagógia. Közoktatásügyi Kiadó. Bp. 1950.

A helyes anyagszemlélet kialakítása az általános iskolában

Az a felfogás, ahogy az anyagi világot látjuk, meghatározza világnézetünket is. Az anyag helyes szemlélete tehát alapvető fontosságú, világnézeti kérdés. Az általános iskolai oktatás folyamán ki kell alakítanunk a helyes viszonyt a tanuló és az őt körülvevő, őt is alkotó anyag között. Az „anyag” fogalma nem alakul ki egyszerre, a gyermek fejlődési fokának megfelelően változik. Kezdetben az érzékszervekkel érzékelhető tárgyak anyagféleségeit jelenti, a legmagasabb, filozófiai fokon viszont jelenti az „anyag” a tudatunktól független valóságot. Az absztrakció ilyen fokáig eljutni csakis hosszú gondolkodási folyamat útján lehetséges. Ez a legmagasabb fok adja azonban meg a tudományos világnézet alapját; mindent meg kell tennünk, hogy segítsük, irányítsuk a tanulót ezen a nehéz úton. Röviden összefoglalva, a következő feladataink mutatkoznak az anyagszemlélet kialakítása terén:

1. Meg kell tanítanunk az egyes anyagféleségek felismerését, megkülönböztetését, jellegzetes tulajdonságait.

2. Ismertetnünk kell azokat az objektív törvényszerűségeket, amelyeknek az anyagféleségek alá vannak vetve.

3. Rá kell nevelnünk a tanulókat, hogy az anyagokat tervszerűen fel tudják használni, a tanult törvényszerűségeket helyesen alkalmazni is tudják. „Az iskola ...fokozatosan elmélyíti az anyagról, a világ materialista mivoltáról alkotott fogalmakat és megközelíti a mai tudományos filozófiai világnézetet.” (Szkátkin: A természettudomány az iskola alsó osztályaiban. Szoc. Nev. Kiskönyvtár 12. szám.)

Mindezeket a feladatokat nehéz megoldani, csakis bizonyos fokozatok megtartásával érhetünk eredményt.

Hogyan szemléli az anyag-fogalom kialakulását a búrzsóá pedagógia?

Piaget és Inhelder részletes tanulmányban foglalkoztak (1941) az anyag-fogalom kialakulásával a gyermeknél. Vizsgálataik eredményét magyar nyelven Dénes Magda a Köznevelés Könyvtárának 3. számában és Mérei Ferenc „Gyermektanulmány” című könyvében (Új Nevelés Könyvtára 3. sz. 1948) ismertették. A vizsgálatok arra irányultak, hogy megállapítsák azokat a fokozatokat, ahogy kialakul az anyagnak olyan fogalma, amely magában foglalja azt, hogy az anyag állandó, tömege független a formától, térfogattól. Öt szakaszt különböztettek meg; ezek Mérei megfogalmazásában a következők:

I. szakasz, 6—8 év: „Az anyag tömege és súlya a szemléleti formával változik.”

Átmeneti szakasz: „A tapasztalás már érvényesül, de a gyermek még mindig nem dolgozik a tömeg állandóságának elvével.”

II. szakasz, 9 év körül: „Ekkorra már kialakul az anyagnak olyan felfogása, amelynél a tömeg független a formától. A súlynak a formától való függetlenségét azonban nem látja be.”

III. szakasz, 10 év körül: „Kialakul a formától független súly kategóriája.”

IV. szakasz, 12 év körül: „Ezen a fokon alakul ki a kettős térfogat elmélete, amellyel a gyermek a térfogat változását az anyag-állandóság elvének teljes fenntartásával meg tudja magyarázni. Feltételez egy atomisztikus térfogatot, amely részecskékből áll, s amelyben a részecskék tömege, súlya, térfogata változatlan. S feltételez ezenkívül egy globális térfogatot, amelybe beleérti a szemcsék között mutatkozó hézagokat is.”

Ezt a felfogást, amelyet igen jellegzetesnek tartok, azért ismertettem részletesebben, hogy jobban rámutathassak annak hibáira, tévedéseire:

1. Látható, hogy a tett megállapításokhoz kevés adat birtokában nyúl hozzá. Az anyag fogalmának kialakulását mindössze azon keresztül méri le, miképpen alakul ki annak helyes szemlélete, hogy az anyag tömege és súlya független térfogattól. Ez feltétlenül fontos feltétele az anyagszemlélet kialakulásának, azonban csak egyetlen és talán nem is a legfontosabb feltétele a sok közül.

2. Jellegzetes pedológiai tévedés, hogy a fokozatokat életkori sajátosságként fogja fel. Ha az anyagfogalom ilyen kiala-

kulása életkori sajátosság lenne, akkor nem lett volna szükség Lomonoszov és Lavoisier munkájára, minden 12 éves gyermek eljutott volna az anyagmegmaradás törvényéhez és Demekritos és Dalton nélkül is az atomisztikus világkép kialakításához.

3. Láthatóan tagadja Piaget a nevelés különböző tényezőinek szerepét a gyermek fejlődésében, pedig nyilvánvalóan a megállapítások azt tükrözik, hogy a vizsgálat idejében, az illető országban a sok nevelő, befolyásoló tényező hatására milyen világkép alakult ki.

4. A fokozatokat megváltozhatatlannak tartja, utalást sem tesz ugyanis arra, hogy a nevelésnek valamilyen serkentő vagy gátló hatást tulajdonítana.

A nevelés szerepének elhallgatása, tagadása rámutat arra is, hogy a burzsoá pedagógia nem is tekintette feladatának az anyagszemlélet kialakulásának segítését, előmozdítását. Ennek a társadalmi rendszernek nem érdeke ugyanis a helyes világnézetre nevelés. A pedagógus legjobb esetben jóindulatú szemlélője a gyerekek „ösztönös” anyag-fogalom fejlődésének.

A Horthy-korszak oktatását irányító pedagógusoktól a „jóindulatú” szemlélői címet is meg kell tagadnunk. Ők ugyanis nemcsak szemlélői voltak, hanem aktívan is közreműködtek, de nem a helyes anyagszemlélet alakítása, hanem annak mellékvágányra való toléása érdekében. Már a legfiatalabb kor kifogyhatatlan „Miért” kérdéseire előre megfontolt valótlanságokat válaszoltak. Csak néhány példát hozok fel az 1936-ban kiadott, legelterjedtebben használt elemi népiskolai tankönyvekből. (Szt. István Társ.-kiadás.)

Az aggteleki cseppkőbarlangról írva, a IV. osztályos tankönyv meg sem említi sem azt, hogy hogyan képződött, sem a barlang anyagáról nem ad a tanulónak felvilágosítást. „A barlangban — írja — oszlopok megszámlálhatatlan sokasága, óriási, cukorsüvegalakú sárgás kövek és más efféle kővé vált csodák váltakoznak.” A „csoda” szó itt kevésbé veszélyes, bár nem mozdítja elő a helyes anyagszemlélet kialakulását. A dob-sinai jégbarlangról szólva azonban a csoda már természetformáló, titokzatos erőnek mutatkozik, amelyen csak csodálkozni és amelytől félni lehet, de megismerni, ezt az erőt önmagunk hasznára fordítani nem lehet. „Elcsodálkozunk — írja — Isten hatalmas bölcsességén, aki ezt a csodát idevarázsolta.” A mai negyedikeseknek ezt a magyarázatot adni lehetetlen lett volna, hiszen ők már tudják, hogy mindennek megvan a maga természeti oka. Azokat azonban, akiknek ez a tankönyv készült, többé-kevésbé kielégítette ez a magyarázat. Azt nevelte beléjük

már előzőleg az iskola, hogy a világ irányítói a csodák, az anyagtól független erők. „Isten akarata nélkül egy hajszálunk sem eshetik le a fejünkről. Isten mindent megtehet, amit csak akar. Ha akarja, a jég elolvad, a mező kizöldül, a fa kivirágzik, a gabona és a gyümölcs megéri. Ha akarja, a fák levelei lehullanak, a földet hó borítja be és a víz megfagy. ...A jó Isten adja a napfényt és az esőt, a nappalt és az éjjelt, az ételt és az italt, még az egészséget is.” Így tanulták az I. osztályosok „Betűvetés” című tankönyvükből.

A felsőbb osztályosoknak, az akkori iskola akarata ellenére is kezdett kinyílni a szemük. A csodák igazolására semmilyen kísérleti bizonytságot nem adhattak. A történelmi elbeszélések, a szentek legendái voltak hivatva pótolni ezeket a bizonyságokat. Ezeknek szinte valamennyijében a csodák mutatkoznak a legfontosabb történetformáló erőkként. Aki elhiszi a történelmi elbeszéléseket, elhiszi egyúttal azt is, hogy vannak csodák, amelyek befolyásolják a természeti törvények érvényesülését. Ha egyetlen kivételt lehetőségét elhiszi a tanuló a természet törvényei alól, akkor már nem találja lehetetlennek a leghamisabb természet-magyarázatokat sem. Minden valószínűség szerint elhitték a második osztályban, hogy a közszen úgy keletkezett, hogy a „jó Isten a föld belsejébe is rejtett fűtőanyagot”, s nem találtak hihetlent abban sem, hogy „a bor, sör és pálinka az ördög itala, amellyel megrontja az embert.”

Mai tankönyveinkben, a ma tanító nevelők tanításából eltűntek az anyagszemlélet fejlődésének tudatos akadályai. Nem maradhatunk azonban a burzsoá pedagógia passzív szemlélődő álláspontján sem. Szükséges ezért, hogy a következőkben részletesebben megvizsgáljuk, hogyan fejlődik ma az általános iskolában az anyagszemlélet és milyen eszközökkel, módszerekkel tehetjük ezt a fejlődést gyorsabbá, eredményesebbé.

Milyen az általános iskolába lépő gyermek anyagszemlélete?

Már a csecsemő kezd megismerkedni a környező világgal, különböző benyomásokat szerez a jelenségekről, amelyek fokról fokra tudatosulnak. Érdekes megfigyelnünk, hogyan alakulnak ki az anyagi világ jelenségeiről a kisgyermek ismeretei. Kezdetben csak egyszerű észlelésről van szó. Szinte azt mondhatnánk, hogy édes, keserű, hideg, forró jelenségeket tapasztal. Később az észlelések tökéletesednek és differenciálódnak. Így már megkülönbözteti az egyes színeket, majd az árnyalatokat is, ízlésféleségeket. A nevelés feladata ezen kezdeti fokon a tárgyak sajátágainak pontosabb megfigyeltetése, helyes megne-

vezése és az egyes sajátságok megkülönböztetésében való segélynyújtás. A rosszul beidegzett megnevezések, helytelen kapcsolatok kiiktatása sokszor rendkívüli nehézségeket okoz a későbbiek folyamán.

A fejlődés következő foka a tulajdonságok és az egyes tárgyak közötti kapcsolat kialakulását hozza magával. Ekkor már 2—3 tulajdonság összekapcsolódásából kialakul egyes anyagfajták fogalma. Ez a fogalom, éppen a kapcsolt megfigyelések alacsony száma miatt, nagyon kezdetleges és sok téves meghatározásra vezet. Így például sok gyermek mindazt, ami fémes fényű (csillogó) és sárga színű, aranynak nevezi. Ebben az időben bizony „minden arany, ami fénylik.” A fejlődésnek ezen a fokán a nevelés feladata még nagyobb. Kellő alapot kell adnia ahhoz, hogy a gyermekben kialakulhassanak bizonyos tárgyakról, s ezen túlmenően a tárgyak anyagáról is a helyes fogalmak. Ha a tárgyak tulajdonságainak megjelölésénél általános, sőt semmit sem mondó szavakat használunk, mint: „szép”, „csúnya”, nem adunk elég alapot arra, hogy a gyermekben a különböző tulajdonságokról és ezek alapján a különböző anyagfajtákról helyes kép alakulhasson ki. Persze az ellenkező túlzásba sem eshetünk, amikor a szavak tömegével rohanjuk meg a fejlődő értelmű kisgyermeket. Ki kell választani a sajátságok közül a legfontosabbakat, leglényegesebbeket és azzal ismertessük meg a gyermeket. Így tesszük tartalmassá a gyermek gondolkodását s vezetjük el őket a különböző tárgyak anyagféleségeinek helyes felismeréséhez.

Hogyan fejleszthetjük az általános iskola alsó tagozatában a tanulók anyagszemléletét?

Az iskolába lépő kisgyermek még nagyon kezdetén van az anyagféleségek megkülönböztetésének. Meg tudja a tárgyakat különböztetni egymástól, arról azonban, hogy azok milyen anyagból vannak, nagyon kevés ismerete van. Az egyes anyagfajták fogalmának kialakításában leghelyesebb, ha a gyermeki fogalomalkotás sorrendjét tartjuk meg. Az Erdélyi Nemzeti Múzeum ásványtárában figyeltem meg, hogy a látogató tanulók csakis a fémes fényű ásványokra figyeltek fel, elmentek a legszebb kvarcok, kalcitok, sőt a gyönyörű színű azurit és malachit mellett is. Megfigyelhető az, hogy valóban először a fémek fogalma alakul, rendszerint a legcsillogóbbaké, az aranyé és ezüsté, bár nyilvánvalóan ezekkel találkozik a gyermek a legritkábban. Ezek a fogalmak azonban még általánosabb értelműek, minden egyszínű fémét, sőt minden fémes fényű anyagot, pl. piritet, galenitet is besorol az általa ismert fémek vála-

melyikének fogalma alá. Az „ezüstpapír” elnevezés felnőtt korban is őrzi ennek az általánosításnak emlékét. Az egyes anyagféleségek fogalmának további differenciálása már sokkal nehezebb nevelői feladat. Olyan tulajdonságok megfigyeltetésére kell ugyanis ráirányítanunk a gyermek figyelmét, mint a tárgyak viszonylagos nehézsége (fajsúlya), felületének fényes, vagy homályos volta (felületi oxidáció) stb., amely tulajdonságok csakis koncentráltabb figyelemmel, csakis nehezebben vehető észre. Fokozatosan meg kell tehát különböztetnünk a vasat, ólmot, alumíniumot a színtelen fémek között, a színesek között szólunk a sárgarézről és vörösrézről, itt még nem említhetjük meg azt, hogy előbbi kétféle fém ötvözéséből keletkezik.

Hasonlóképpen végezzük el a nem fémes anyagféleségek fogalmának kialakítását. Legkönnyebb a fa és az üveg fogalmának tisztázása. Fontosságuk miatt alkalmat kell találnunk azonban más anyagok, így a porcelán, sőt a műanyag fogalmának bevezetésére is.

Ennek a kornak jellemző, gyakori kérdése: „*Mi, miből van?*” Felismeri a rokonságot az azonos anyagú tárgyak, például a fakanál és a szék között. A tanulók e problémáját úgy segítheti a nevelő megoldás felé, ha a tárgyakról beszélve, rendszeresen szól azok anyagáról is. Így azután, ha például az egyforintost, a tintatartó fedelét, valamint az „ezüstpapírt” összeköti az alumínium szó, helyesen alakul ki a tanulóknak az alumínium fogalma. Erre a módszerre annál is inkább szükség van, mert különben az anyagféleség fogalma sokáig mereven egy tárgyhoz kapcsolódik s az illető tárgy jegyei összefonódnak az azt alkotó anyagféleségek jegyeivel.

A helyesen irányított észlelések már jól elhatárolt fogalmak kialakításához vezetnek el a tanulókat. További tökéletesítést, az anyagfajták fogalma tartalmi körének további bővítését jelentik az ügyességi gyakorlatok, ahol az anyagféleségek további fizikai sajátásaival ismerkedik meg a tanuló. Észreveszi az anyagféleségek hajlíthatóságát, rugalmasságát, ellenállóképességét hő- és egyéb behatások ellen. Új problémaként vetődik fel ekkor: „*Mit, mire lehet felhasználni?*” Különösen fiúkban, de ha mesterségesen nem nyomjuk el, a lányokban is megindul az anyagféleségek olyan vizsgálata, hogy azokat hogyan lehetne céljaiknak megfelelően alkalmazni. Amikor a kisfiúk barkácsolnak, a kislányok babaszoba bútort eszkábálnak össze, működésük közben még jobban, még közvetlenebbül ismerik meg az egyes anyagféleségeket. Az általános iskolai kísérleti tanterv, amelyik már az I. osztály anyagába felvette az

„Ügyeskedjünk” jelszót, igen sokat segít a gyermeki anyag-
szemlélet fejlesztésében. Segítséget, tanácsot ad, hogyan alakít-
hatják környezetük anyagféléseit céljaiknak megfelelően. Ar-
ra kell törekedni, hogy az ügyeskedési gyakorlatok alkalmával
minél többféle anyaggal kerüljön a tanuló kapcsolatba, és azok-
nak az anyagoknak minél többféle tulajdonságával legyen al-
kalma megismerkedni.

Az általános iskola első-második osztályában tehát az előbb
leírt fokozatokon kíséri végig a nevelő a tanulót. El tudja érni,
hogy a gyermekek megismerkednek mindazokkal az anyagfélék-
kel, amelyek környezetükben fontosak, megtanulják azok fonto-
sabb sajátságait és egyszerű felhasználási lehetőségeit.

A *harmadik osztályban* már, ha az eddigi alapvetés he-
lyes volt, újabb probléma felvetésére van lehetőségünk: „*Mi,
hogyan készül?*” Először természetesen azokat az előállítási el-
járásokat ismertethetjük meg, amelyek közben mélyreható any-
gi változás, tehát kémiai átalakulás nem történik. Kezdeti fok-
nak a szén, kőszó, agyag bányászatával ismerkedhet meg a ta-
nuló. A későbbi fok az, amikor fel kell ismernie, hogyan törté-
nik az összegyűjtése, koncentrálása bizonyos anyagnak. Jelleg-
zetes példája ennek a harmadikos könyvekből évek óta nem
hiányzó tananyag, a méz képződésének folyamata. A tanulók
már ismerik a mézet, de ismerik annak alapanyagát, a virágok
nektárját is, kóstolták is. A méheket is ismerik, most már csak
az ismert jelenségek összefoglalására van szükség, annak meg-
állapítására tehát, hogy hogyan gyűjtik a méhecskék a virágok
nektárját és hogyan raktározzák a méh-sejtekbe mézként.

Nem változik meg sem kémiai, sem fizikai tekintetben az
arany sem előállítása során, mégis ennek megismerése már
sokkal több alapismeretet kíván meg, tudniok kell, hogyan vi-
selkednek a nehezebb (nagyobb fajsúlyú) testek és hogyan a
könnyebbek, hogy az aranymosás folyamatával tisztába jöjje-
nek.

Arra a kérdésre, hogy hogyan kerül asztalunkra a cukor,
még nehezebb a felelet. Kémiai változás itt sem játszódik le,
ellenben olyan mélyreható fizikai változással (oldatból kristá-
lyosítás) állunk szemben, amit nehéz megérteni. Emellett a
gyártási eljárás folyamán a szennyező anyagoktól való meg-
tisztítás bonyolultabb kémiai változások előidézését kívánja
meg. Nem törekedhetünk tehát a teljes magyarázatra, csak az
eljárás vázát, lényegét emelhetjük ki. Ennek a válasznak azon-
ban ennek ellenére helyesnek és érthetőnek kell lennie. A jelen-
legi III. osztályos tankönyv így írja le a cukorgyártást:

„...A szemeleket meleg vízben áztatják, hogy kiázzék belőle a cukor. Nem ismernétek rá akkor a cukorra. Egészen sötétszínű, folyékony levet látnátok. Addig tisztítják ezt az oldatot, amíg hófehér cukor nem lesz. Kockára vágják, vagy megőrlik. Így kerül az asztalunkra.”

Az idézetből láthatjuk, hogy a szakkifejezések gondos kerülése a valóságról helytelen képhez vezetett. A nyers cukorlevet például azonosítja a cukorral, egészen elfelejti a kristálycukor képződését. Nem volna helyeselhető természetesen az ellenkező végtet sem, amikor szakmailag helyes választ adnánk ugyan, azonban a szaknyelv érthetőségére nem törekednénk.

Meg kell állapítanunk, hogy nem könnyű minden esetben a megoldást megtalálni. A közvetlen környezet gyakran vet fel ilyen kérdéseket: hogyan készül a vas, a gyógyszer, a műanyag, amelyekre ezen a fokon rendkívül nehéz minden szempontból helyes választ adni. Igen könnyen eshetünk jóindulatú pedagógiai törekvésből olyan hibába, hogy az érthetőség kedvéért a valóságot meghamisítjuk, vulgarizálunk. Más esetben pedig a „szakszerűség”-hez való ragaszkodás teszi érthetlenné magyarázatunkat s a tanulóktól csak a számukra érthetetlen mondatok szolgai átvételét követelhetnénk meg. A gyártási eljárások feldolgozása a III. osztályban még sok nehéz didaktikai problémát vet fel. Népszerűsítő, ismeretterjesztő irodalmuktól nem sok segítséget kaphatunk, mert ott is ugyanezek a problémák, nagyon kevés az olyan könyv, amelyben a szakmai és a metodikai szempontok egyaránt helyesen érvényesülnek.

Tankönyveink azt a gyakorlatot folytatják, hogy a legjobb könyvek legjobb részleteit kiválasztva, ismertetik az egyes gyártási eljárásokat. A különböző szerzők kiragadott szemelvényei között a teljes összhang nem valósítható meg. Sokszor fordulnak elő egyes olvasmányokban olyan fogalmak, amelyek kialakítására, megmagyarázására előzőleg nem került sor. Így kerül például a kísérleti tankönyv porcelánról szóló olvasmányába a „kaolin” szó anélkül, hogy azt akár előtte, akár utána valami magyarázná. Szinte minden tankönyvben van arról szó, hogy „ásványi sókat” vesznek fel a növények a talajból. Sehol nem történik gondoskodás arról, hogy megmagyarázzák, mit jelent ez a kifejezés. A tanulók ezen fokon ugyanis a „só” kifejezésen, csakis a konyhasót érthetik még.

A szemelvények nagyobbfokú összedolgozása volna tehát szükséges, ahogy a Szovjetunióban használt „Élettelen természet” című tankönyvet Szkátkin több szerző tollából származó részletekből gyúrta egységesé, zökkenésmentessé.

A *negyedik*es tanulók világképe tovább bővül. A tankönyvi olvasmányokon, beszélgetéseken kívül a *földrajz* is sok adatot szolgáltat ahhoz, hogy az anyagról a tanuló egyre többet tudjon meg. A földrajzban az anyagféleségekkel kapcsolatban arra a problémára kap választ a tanuló: „*Mi, hol található, mi, hol készül?*” Ennek a kérdésnek természetesen ki kell egészítenie az előbbieket, ezekkel együtt alakul ki a tanulóban az anyag olyan szemlélete, ami a felső tagozat rendszeres természettudományi oktatásához a kellő alapot biztosítja.

Hogyan fejlesztik a felső tagozat egyes tantárgyai a tanuló anyagszemléletét?

Az *életlen természet* című tantárgy az alsó tagozatban tanult fizikai, kémiai ismeretek összefoglalását szolgálja. Feladata, hogy a további előrehaladáshoz biztos alapot szolgáltatson. Feladatát, eddigi bevált módszerét tekintve, a helye nem is itt van, a felső tagozatban, hanem az alsó tagozat legfelsőbb osztályába kellene mielőbb áttenni.

Ez a tantárgy a *Szovjetunióból* került át hozzánk, ahol több mint *80 éve szerepel* a tantárgyak között. Tárgyköre látványosan szétágazó, minthogy fizikai, kémiai, fizikai-földrajzi, kémiai-technológiai, geológiai, talajtani ismereteket ölel fel, ennek ellenére egységes, összefüggő, logikus felépítettségű. A tananyag ilyen megválasztását követeli meg a tantárgy célkitűzése, az, hogy a felső tagozat minden természettudományi tantárgya részére biztosítsa a helyes alapot. Ez a tantárgy ezt a problémát veti fel: „*Mi, miért történik, mi az oka a természeti jelenségeknek, az anyag különböző változásainak?*” A tanuló természetesen egy év alatt, egy tantárgy keretében a felvetett kérdés minden részletére nem kaphat választ. E tantárgy feladata csak az, hogy rászoktassa a tanulókat, hogy a természet jelenségei mögött keressék meg a természeti okokat. Tanítási gyakorlatukat végző főiskolai hallgatóim gyakran számolnak be arról, hogyan keresik a természeti jelenségek okát a tanulók, milyen imponálóan reálisan gondolkodnak, ugyanakkor viszont milyen kedvesen naívak. Úgy érzik, hogy tudásuk, annak tudása, hogy mindennek természeti oka van, elegendő a legbonyolultabb jelenségek megmagyarázására is. Az egyik tanuló akkor például, amikor a tanár a petróleumlámpát úgy oltotta el, hogy a lámpaüveg tetejére egy papírlapot helyezett, így vélte megtalálni a jelenség magyarázatát: „*A meleg levegő visszanyomódott és eloltotta a lángot.*” Az okkeresés iránt e tantárgy keretében felbredt érdeklődést jól felhasználhatja a nevelő és vezetheti őket

az ésszerű okkeresés további útján. Így válik világnézetük valóban helyessé, materialistává.

Ez a tantárgy az anyagszemlélet helyes kialakítását anynyiban is elősegíti, hogy a világ anyagi egységének bizonyítására helyesen mutatja be az egyes tudományágak szoros összefonódását, amely összefonódást az egyes tantárgyakon belül megállítani igen nehéz. Az általános iskolai tanárok összehangzóan állítják, hogy amióta az élettelen természet oktatását bevezették iskoláinkba, sokkal jobb a felsőbb osztályokban a tanulók áttekintése, helyesebben látják az anyagi világ változásait, másképpen kifejezve, magasabbrendűvé vált a tanulók anyagszemlélete. Az bizonyos, hogy e tantárggyal kapcsolatban sok panasz is elhangzott tanárainktól, ezek azonban elsősorban a tankönyv szokatlanságát, nehéz alkalmazhatóságát tették szóvá és azt, hogy lehetséges lenne a tantárgynak az alsó tagozatba való beiktatása. Az azonban biztos, hogy egy ilyen célkitűzésű tantárgynak iskoláinkban feltétlenül szerepelnie kell.

A *biológia* az anyag bonyolult szerkezetű megjelenési formáját, az élőlények vizsgálja és ismerteti. Rendkívül fontos, hogy a tanuló önmaga szervezetével és környezete élőlényeivel is megismerkedhessék. A tanulók anyagszemléletéhez így egy új oldalról ad támaszt. Az élő és az élettelen világ anyagának egységes szemléletéről itt még nem lehet szó. Nem lehet szó, éppen az élőlények bonyolultsága miatt arról, hogy az egyes életjelenségek milyen anyagi törvények szerint játszódnak le, milyen változások játszódnak le az élő szervezet anyagában közben. Az általános iskolai biológiai oktatás csak előkészít egy későbbi, az általános iskolai fokot ma még meghaladó fokozatot, amely a szerves és szervetlen világ egységét kellően bizonyítja.

Az általános iskolai világnép kialakítását is segíti azonban azzal, hogy bemutatja a növényi és állati eredetű nyersanyagokat, mondhatni keletkezésük közben, így összekötő kapocsként szolgál az alsó tagozatban megismert anyagok és azok kémiai megismerése között.

A *fizika* nem új anyagfélésegekkel ismertet meg bennünket, hanem azokat a törvényeket mutatja meg, amelyek az anyagfélésekre általánosan érvényesek. Kezd eltűnni az egyes anyagfélésegek közötti áthághatatlan határ. Itt kezd kialakulni annak az „anyag”-nak a fogalma, ami most már mindazokat a természeti tárgyakat magába foglalja, amelyekre a természeti törvények érvényesek. A törvények általános érvényét azonban csak fokozatosan ismerheti fel a tanuló, így hamarabb látja, hogy a szilárd testek vagy a folyadékok beletartoznak ennek a

fogalomnak körébe, csak később szokja meg, hogy a gázhalmazállapotú testek is anyagiak.

A törvények megismerése alapján arra a kérdésre kap választ a tanuló: „*Mi, hogyan történik?*”, milyen törvények érvényesek ezekre a történésekre? Gyakorlati vonalon a különböző technikai szakkörök viszik ezt a kérdést közelebb a válaszhoz. Azok segítségével egyben válasz születik arra is, hogy „*Mi, hogyan működik?*” A szakköri munkatervekben különös gondot kell ügyelni arra, hogy az egységes, most már tudományosan megalapozott anyagszemlélet valóban egységes maradjon, s az elmélet és a gyakorlat egysége megbonthatatlan legyen.

A kémia az általános iskola legfelsőbb osztályában nemcsak új ismeretekkel bővíti a tanulók tudását, hanem egyben új alapokra helyezi a tanulók anyagszemléletét is. Megtanulják, hogyan függenek össze az egyes anyagféleségek egymással, hogyan lehet egyik féleséget másfajtvá átalakítani. Ettől kezdve az anyagot úgy tekintik, mint atomoknak, vagyis apró, szemmel láthatatlan, mégis biztosan megállapíthatóan létező részecskéeknek a halmazát, s az egyes anyagféleségek különbözőségét az atomok különbözőségében, illetve azok csoportosulásának különbözőségében látják. Az anyag ilyen, atomisztikus szemlélete továbbfejlesztése a fizikában nyert anyagszemléletnek. Sok, már eddig is ismert, de különálló jelenség, mint a gázok nyomása, az oldódás és kristályosodás jelensége ebben az egységes szemléletben kellő magyarázatot kap.

A VIII. osztályban így kialakuló anyagszemlélet kiegészíti, egyben össze is foglalja az általános iskola egész természettudományi ismerethalmazát. A jelenleg használt tankönyv általában igen jól mondható, feladatát helyesen oldja meg. Rövidsége miatt azonban nem mutathat eléggé rá, hogy az, amit a tankönyv felöl, a tudomány mai álláspontjának felel meg, így könnyen eshet a tanuló abba a hiedelembé, hogy ezek a tudományos eredmények véglegesek, változhatatlanok. Gondoljunk csak arra, hogy olyan alapvető törvények, mint az anyag megmaradásának elve, az állandó súlyviszonyok törvénye éppen napjainkban mennek át jelentős átalakuláson, tökéletesedésen. „Be kell bizonyítani, hogy a tudományos ismeretek állandóan újulnak, tökéletesednek, mélyülnek; a tudatlanságból a tudásba vezető út számos fokon át vezet.” (A tanulók világnézetének kialakítása a kémiai oktatás keretében. Himija v Skolje 1951. 6. szám.)

A kísérletezési, sőt kísérleteztetési módszer biztosítja azt, hogy a valóságtól, a természettől ne szakadjon el oktatásunk.

Az legyen elsőrendű célunk, hogy megtanítsuk tanítványainkat arra, hogy a természetben nyitott szemmel járjanak, a világ minden változását úgy szemléljék, mintha az fizikai, vagy kémiai kísérlet lenne. A környezet közvetlen szemlélése láttatja be a tanulóval, hogy minden anyag és az anyagra feltétlen hatással bíró törvényszerűségek vannak. „A mindennapi tapasztalat győz meg bennünket, hogy az anyag, a környezet és a világ tőlünk függetlenül létezik” — állapítja meg Engels. A mindennapi élet kémiája, fizikája olyan tananyag, amit semmi sem pótolhat. Ahogy állandó szemléltetés, kísérletezés nélkül nem alakulhat ki a helyes fizikai és kémiai ismeret, úgy a környezet fizikai és kémiai ismerete nélkül nem alakulhat ki szilárd, magasfokú, tökéletesen biztos és helyes anyagszemlélet. El kell érni, hogy a tanuló otthoni eszközökkel is elvégezhesse a fontosabb kísérleteket, otthoni gyakorlatában is észrevegye, hogyan érvényesülnek az anyag törvényei otthon is. Azok a feladatok, amelyeket otthoni eszközökkel, poharakkal, lábasokkal, fésűvel, papírral elvégezhetők, meggyőzőbbek, mint azok, amelyek csakis speciális laboratóriumi eszközökkel hajthatók végre. Az Öveges professzor által közölt kísérletek, amelyek a legegyszerűbb eszközökkel is elvégezhetők, azért olyan értékesek, mert tökéletesen meggyőzőek, bár szemléletességben, szakszerűségben, szépségben természetesen mögötte állanak a speciális eszközökkel véghezvitt kísérleteknek. Az általános iskolákban bevezetett kémiai kísérleti órákon is helytelen volna a túlhajtott szakszerűsége való törekvés, hiszen itt elsősorban nem a laboratóriumi fogások elsajátíttatásáról, hanem az anyag tulajdonságainak minél közvetlenebb megismeréséről van szó.

Az az anyagszemlélet, amit mi az általános iskola VIII. osztályában kialakítunk, nem teljesen korszerű, hiszen a kémia fejlődésének körülbelül száz év előtti állapotát tükrözi vissza, megáll a daltoni atomszerkezeti felfogáson. Csak utalást kap a tanuló a korszerűbb anyagszemlélet alapjairól, amelyik az anyagszerkezet újabb kutatásai alapján bizonyítja, hogy az anyagi világ egysége mélyebb alapokon nyugszik, hiszen az anyag sokféle megjelenése azonos alkotórészek (protonok, neutronok, elektronok) különböző fajta csoportosulásával magyarázható. Ez a szemlélet, ami nagyjából Bohr atommodelljének felel meg, ma csak a gimnáziumi oktatásban segít egy magasabbfokú anyagszemlélet kialakításában. Történtek ugyan sikeres kísérletek általános iskolákban is az anyag ilyen alapon történő tanítására, de általánossá még nem válhattak. A bevált módszerek közreadása fogja segíteni általános iskoláinkat, hogy egy magasabb fokon, igazabb választ adhassunk arra a leg-

főbb kérdésre: „*Mi az anyag?*”, vagyis mi a világ, mik vagyunk mi is? Köztudomású, hogy a tudomány ma már túljutott Bohr atom-modelljén, s azt a valóság leegyszerűsítésének tartja. Rendkívüli szemléletessége miatt azonban olyan hasznos az iskolai, egyelőre csak a középiskolai oktatásban, hogy nem nélkülözhetjük. A mai tudomány színvonalán álló anyagszemlélet alapjainak kiépítését nem tűzhetjük közel jövőnk tervei közé, olyanfokú matematikai és elméleti fizikai ismeretekre volna ugyanis szükség, amelyre egyelőre nem számíthatunk.

A *matematikai* oktatás fokozatos növelése, eredményesebbé tétele egyengeti az utat a korszerű anyagszemlélet felé általános, közép és felső iskoláink valamennyi osztályában, évfolyamán. Így juthatnak a tanulók, hallgatók egyre közelebb a korszerű anyagszemlélet alapjait képező jelenségek helyes értékeléséhez. Más szempontból is hasznos szolgálatot tesz a matematika a helyes anyagszemlélet kialakításának, amennyiben arra nevel, hogy matematikai pontossággal gondolkozzanak a tanulók, hogy a mennyiségi viszonyokat kellően szemük előtt tartsák. Igen jól beváltak a kémiában a sztöchiometriai példák, amelyek a kémiai változások mennyiségi viszonyait adják fel problémaként.

Rendkívül nehéz kérdés a kémiai oktatásban a *fokozatosság* elvének következetes megvalósítása. Amikor a tanár a leg egyszerűbb atomokból felépített anyagról, a hidrogénről tanít, hogy azt előállíthassa, cinket és sósavat használ például, vagyis két olyan anyagot, amelyeket a tanulók nem ismernek és amelyeknek megismertetése csakis a hidrogén megtanításán keresztül érhető el. Maga a kémiai folyamat pedig, ahogy a hidrogén keletkezik, még sokáig ismeretlen lesz a tanulók előtt

A *logikus sorrendet* biztosítandó, jól bevált a történeti sorrend, vagyis az a gondolatmenet, ahogy a tudósok az elmúlt évszázadok alatt egymás eredményeit felhasználva, elvezették az emberiséget a tudomány mai magaslatára. Egy-egy felfedezésre nagyjából egy időben rendszerint többen is rájöttek, hiszen az ő felfedezésük logikusan következett az elődök eredményeiből. Ez a történelmi út tehát feltétlenül követhető, logikus sorrendet jelenthet oktatásunkban is. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy nem az az egyetlen út kínálkozik számunkra. „A hagyomány buzdít bennünket, hogy a kémia alapfogalmait a történelmi fejlődés időszakai szerint adjuk elő” — állapítja meg Abkin. (Hogyan sajátítják el a középiskolai tanulók a kémiai alapfogalmakat? Szoc. Nev. Könyvtára 13. sz.) Így például az iskolai gyakorlat az atom szerkezetét a radioaktívítás-

sal kezd, ahogy annak kutatása e század elején megindult. Ez így feltétlenül helyes, de mégis ma már jobbnak bizonyul az, ha az atomot felépítő részecskék ismertetésével kezdjük az oktatást és a természetes radioaktivitásról a mesterséges radioaktivitással együtt szólunk, ha történelmileg nem is esik egybe a két jelenség felfedezése. Itt ismét Abkin egy megállapítást idézhetem: „A hisztorizmusnak e helytelen értelmezése azt vonja maga után, hogy a tanulókat arra kényszerítjük, hogy megtegyék ugyanazt a hosszú és fáradságos utat, amelyet a tudomány.” A kénsavgyártás tanításánál csak a legutóbbi időben szakítottunk az ólomkamrás kénsavgyártás megismertetésével, mert a kontakt eljárást ez megelőzte ugyan, de ma már az utóbbi mellett egészen elvesztette jelentőségét.

Bevett hiedelem az, hogy ami régibb eredetű, feltétlenül könnyebben érthető is, mint az újabb. A múlt század tudományos szakkifejezései ezért kerülnek sok tanár, néhány tankönyv, de még több ismeretterjesztő könyv szótárába. Így írnak klórsavas káliumot, amit, mint régebbit, feltétlenül könnyebben megérthetőnek tartanak, mint a ma használatos káliumklorát elnevezést, pedig kezdő fokon mindkét fogalom ismeretlen. A múlt században alkotott magyar terminus technikusok, amelyek erőltettségük miatt szorultak ki a tudományból, így élnek itt-ott még ma is, pedig ma már értelmüket is alig lehet megállapítani. „...az agyagnak egyik alkotórésze a kovasavas lúgsó” — írja az 1927-ben kiadott egyik tankönyv. Vajjon az, aki ezt az akkor is nagyon korszerűtlen kifejezést megtanulta, rájött-e már azóta arra, mit jelenthet ez mai kifejezéssel? A TTIT egyik 1954-ben kiadott diafilmje annyira meggyígyeztetében a galenit tudományos nevének elkerülésével, hogy helyette a múlt századi, ma már az ásványtani könyvekben zárójelben sem említett „ólmofényle” nevet használja, mellette a német „Bleiglanz” nevet is megemlíti. Ez utóbbi valóban még régibb, a XIX. század első felében használták a magyarországi bányászok. A neveknek ez a történeti értéke egyáltalában nem emeli érthetőségüket.

Az anyagi világ történeti szemlélete nyilvánul meg abban is, hogy a technikai eszközök, anyagok ismertetésében azok felhalálási körülményeit részesítik előnyben. Pedig az a kérdés, hogy a n fedeztek fel valamit, nem sokkal visz közelebb bennünket az anyag megismeréséhez, az anyag törvényein alapuló berendezések működésének megismertetéséhez. A kémiai technológiai eljárások egyoldalú, az általános kémiai ismeretek rovására történő oktatása ugyancsak rokon ezzel a felfogással. A kémiai anyagok készítésének „történetét” az anyagféleségek

tulajdonságainak megismerése elé helyezik. A forgalomból csak nemrég kivont általános iskolai kémiai tankönyv még tükrözte ezt a felfogást.

Az általános iskolai VIII. osztályos kémia a mai tananyagával, beosztásával jelentős haladást jelent. Közelebb jut annak a feladatnak megoldásához, hogy az általános iskolából kilépők számára jól megalapozott anyagszemléletet adjon, felhasználva a fizikában szerzett ismereteket és támogatva a biológiában tanultakkal. Ez a kép, ha minden szempontot helyesen figyelembe veszünk, reális, biztosan megalapozott lesz. Szilárd világnézettel indíthatjuk el akkor tanulóinkat a magasabb iskolák, vagy a termelő munka bármely ága felé. Megadtuk számukra a jelenségek szerves összefüggéseinek felismerésére, a tények helyes értékelésére vezető kalauzt. „A tények dialektikája — mondja Lenin — hozza létre az eszmék dialektikáját.” Az anyag helyes szemlélete vezet el a helyes világnézethez. Ez a nevelői cél minden fáradságot megérdemel.

Az anyagszemlélet helyes kialakítása még sok elvi és gyakorlati kérdés tisztázását követeli meg, feladatomból csak azt tekintettem, hogy a kérdésre jobban ráirányítsam a figyelmet s rámutassak a probléma széles körére.

A marxizmus-leninizmus főiskolai oktatásának néhány módszertani problémája

A marxizmus-leninizmus szervezett oktatásának bevezetése az egyetemeken és főiskolákon népi demokratikus rendszérünknek és a szocializmus építésének követelménye volt. Pártunk vezetésével — népi demokráciánk társadalmi, gazdasági és politikai célkitűzéseiben a marxizmus-leninizmus tanításait tartja szem előtt, e tanításokat vallja magáénak s e tanítások szellemében cselekszik.

A marxista-leninista világnézetnek a dolgozó tömegek tudatában való uralkodóvá válása nem közömbös pártunk és proletárdiktatúránk számára. A dolgozó tömegek e világnézet szellemében való nevelése emeli népünk öntudatát s egyre intenzívebb mozgásba hozza azokat a társadalmi erőket, amelyek hívatottak a szocialista társadalom felépítésére.

A materialista világnézet terjesztésében, a dolgozók tudatának kiformálásában igen fontos feladat hárul a tudomány és a kultúra munkásaira s ezen belül is a pedagógusokra. Főiskolánkon tehát olyan pedagógusokat kell nevelnünk, akik a materialista világnézetet vallják, akik e világnézet szilárd talaján állva, a proletariátus osztályharcában fontos szerepet játszanak. Attól a tényről ugyanis, hogy győzött a proletárdiktatúra, az emberek nagy részének tudata még nem vált szocialistává. „A burzsoá társadalom tetemét... nem lehet koporsóba tenni és elásni a földbe — írja Lenin. — A megölt kapitalizmus itt, közöttünk hal meg és indul oszlásnak, miközben megfertőzi a levegőt kórokozókka, megmérgezi életünket, a réginek, a rothadónak és elhalónak ezer szálával és kötelékével ragadja meg az újat, a frisset, a fiatal, az elevenet.” Leninnek ezek a szavai erős figyelmeztetésként szólnak hozzánk az új, szocialista pedagógusnemzedék nevelőihez.

* * *

Ebben a cikkben lényegében a marxista-leninista előadások néhány általános módszertani problémájával kívánok fog-

lalkozni. A főiskolai marxista-leninista előadások egyik vitatható oldala éppen az, hogy az oktatók milyen módszereket alkalmaznak, s hogy ezek mennyiben felelnek meg azoknak a speciális területeknek, amelyeken éppen a marxizmus-leninizmus oktatása során dolgozunk. A módszertani kérdésekkel való behatóbb foglalkozásnak kiinduló pontja lehet az Oktatásügyi Minisztériumnak „Az egyetemi oktatás megjavításának módszertani alapelvei” c. leírata, amely tömör formában, helyesen érinti az előadások módszertani kérdéseit is. Véleményem szerint a mi feladatunk az, hogy sajátos munkaterületünknek megfelelően általános vita közben, részleteiben is kidolgozzuk azokat a módszereket, amelyek alkalmazása emeli előadásaink színvonalát és fokozza eredményességét.

Hasznos módszertani cikkek jelentek meg az OM. Marxizmus-leninizmus Főosztályának szerkesztésében megjelenő „Tájékoztató”-ban is, amelyek a szemináriumok mellett az előadások módszertani kérdéseinek egyes részeivel foglalkoznak. Különösen jelentősek, ugyancsak a „Tájékoztató” hasábjain közölt azon szemelvények, amelyek a testvéri népi demokratikus országok egyetemi és főiskolai marxista-leninista tanszékeinek módszertani problémáiról adnak tájékoztatást. Úgy érzem, hogy ott ezen a téren előttünk járnak, s éppen ezért nem haszontalan dolog az említett szemelvények alapos tanulmányozása.

Ez a cikk érint olyan kérdéseket, amelyek tanszékeinken pártunk és a főosztály útmutatásai alapján közvetlen tárgyat képezik, megemlítésüket azonban azért tartottam szükségesnek, hogy egy összefüggő módszertani problémamasorozatra mutassak rá, amelynek megvitatása így esetleg könnyebbé válik.

* * *

Főiskolánkon a materialista világnézetre való nevelést közvetlen formában a Marxizmus-Leninizmus alapjai tanszék végzi. Így tehát azoknak a módszertani problémáknak, amelyeket érinteni fogok, bizonyos értelemben speciális jellegük van.

A marxizmus-leninizmus oktatása két formában történik: előadáson és szemináriumon. Ezen belül az oktatás fő formája az előadás, míg a szeminárium közvetlen eszköz az előadott anyag legalapvetőbb kérdéseinek alapos, elméleti feldolgozására, a hallgatók gondolkodásmódjának szívos és rendszeres formálására. Tévedés lenne azonban, ha azt mondanók: mivel az oktatás fő formája az előadás, így a szeminárium csak mellékes, alárendelt szerepet játszik. Mi sem következne ebből, mint az, hogy — tegyük félre a szemináriumokat és szaporítsuk meg az előadások számát, tegyük általánossá az „elsődlegest” s lök-

jük félre a „másodlagost”, a szemináriumot. Azonban meg kell vallani, hogy az ilyen „jóindulatú” javaslatot gyakran a következő megfontolások alapján teszik: marxizmus-leninizmusból főiskolai tankönyv nincs. A hallgatók ezért, hogy a szemináriumra jól fel tudjanak készülni, rá vannak kényszerülve a különböző marxista könyvek jegyzetelésére, ami szabad idejük jelentős részének lekötését jelenti s így gátolva vannak abban, hogy szaktárgyukat még alaposabban tanulmányozzák. Legyenek csak előadások, s így több időt tudunk nekik biztosítani szakmájuk mélyebb elsajátítására. Különbön is az előadások bőséges anyagot nyújtanak ahhoz, hogy politizálni tudjanak, ha erre éppen elhatározzák magukat.

Mondani sem kell, hogy ez a felfogás mennyire a marxizmus-leninizmus főiskolai oktatása lényegének meg nem értését jelenti, nem is szólva az olyan javaslatokról, amelyek a marxista oktatás egészen szűk keretekbe való szorítására irányultak.¹ Mert mit jelent a marxizmus-leninizmus főiskolai oktatása? Azt jelenti, hogy hallgatóinkat, a holnap pedagógusait úgy neveljük, hogy azok magukévá tegyék a marxizmus-leninizmusnak a társadalom objektív fejlődéstörvényeiről szóló tanait, hogy megértsék a szocialista társadalom elkerülhetetlen győzelmét az egész világon, hogy a szocializmus építésének szilárd, elvhű harcosai legyenek. Kalinin mondja: „A kommunista nevelés alapvető és legfontosabb feladata az, hogy osztályharcunknak megadja a maximális segítséget.” (A kommunista nevelésről, Szikra 1951. 84-85. old.) A proletárdiktatúra győzelme nemhogy nem szünteti meg a volt kizsákmányoló osztályok és az uralomra jutott proletáriátus közötti osztályharcot, ellenkezőleg, még jobban kiélezi, még elkeseredettebbé teszi azt. Az osztályellenség mindent felhasznál, anyagi, politikai és ideológiai téren egyaránt, hogy eltántorítsa a tömegeket a szocializmus építésétől, hogy egyesek jóhiszeműségét, vagy éppen megvesztegethetőségét kihasználva, ártsen proletárdiktatúránknak. Ebben a helyzetben mi, oktatók nem árthatnánk jobban semmivel, mint azzal, hogy lebecsülnénk a marxizmus-leninizmus alapos oktatásának jelentőségét, amellyel hallgatóinkat is politikai vakságra, az osztályharcban a proletáriátus szempontjából használhatatlan „tanítócskák” szerepére kárhoztatnánk.

Nem lehet vitás egy pillanatra sem, hogy ha mi valóban *olyan pedagógusokat akarunk nevelni, akik munkájukat alárendelik az osztályharc, a proletárdiktatúra érdekeinek, akkor oktató-nevelő munkánkat is ez a célkitűzés hatja át, akkor oktató-nevelő munkánkat is úgy végezzük, hogy az egybekapcsolód-*

jék „a proletariátus és a dolgozók szüntelen harcával a régi kizsákmányoló társadalom ellen.” (Lenin: V. M. II. Szikra. 1954. 792. old.) Ennek a munkának pedig fő tartalma nevelői oldalát nézve, a materialista világnézetre való nevelés. Csak így tudjuk gyökerében kiirtani nevelésünkéből is azt a — mult rendszerből átszívódott és még megmutatkozó — káros csökevényt, amely az értelmiség egy részét individualistává, petyhüdtté, állhatatlanná teszi. (Lenin: V. M. I. köt. Szikra 1949. 411. old.)

* * *

A marxizmus-leninizmus oktatásának fő formája tehát az előadás. Miért? Azért, mert a hallgatók 1) az előadáson és csakis itt kaphatják meg egy-egy történelmi időszak szükség-szerűen kialakult arculata leglényegesebb vonásainak összefüggő magyarázatát, 2) csakis az előadáson lehet olyan erősítő erővel bizonyítani — éppen a tudományos következtetések egész láncolatán keresztül — a marxizmus-leninizmus tanításainak igazságát, leleplezve a tudománytalan, idealista dogmákat, 3) a hallgatók az előadáson kapják meg azokat az önálló gondolkodásra készítető elvi felvetéseket, de ugyanakkor módszertani útmutatásokat is, amelyek gondolkodásmódjuk öntevékeny formálásához szükségesek, 4) az előadás az a fórum, ahol a legnagyobb mértékben és legeredményesebben lehet egyesíteni a tudományos propagandát az agitációval.

Ebből adódik az előadás módszertani célkitűzése, amely arra irányul, hogy az események dialektikus összefüggéseinek leglényegesebb vonásait feltárva, elindítsa a hallgatókat az önálló tanulás útján, azon az úton, amelyen nekik maguknak kell megtalálniuk és még alaposabban megérteniük azokat a törvényszerűségeket és széleskörű összefüggéseket, amelyeket az előadás a leglényegesebb elvi kérdések fejtegetésén keresztül előrevetített.

Már most milyen a jó előadás? Erre a kérdésre a legteljesebb választ talán az adja meg, ha ismertetem azokat az általános tapasztalatokat, amelyeket oktató munkánk során az elmúlt esztendőinkben szereztünk s amelyekkel az egyetemek és főiskolák marxizmus-leninizmus tanszékei is foglalkoztak.

a) A párttörténet oktatása során a dús történelmi események nagyon sok esetben csábítják az előadót előadásának túlzott történelmi jellegű beállítására, amelyből pontosan azok a bizonyítások maradnak így el, amelyek a történelmi események láncolatának szükségszerűségét mutatják. Vegyünk egy-két példát:

1. Az 1861-i oroszországi jobbágyreform. Van olyan elő-

adó, aki csak arra tart igényt, hogy ismerteti a jobbágyság sanyarú helyzetét, lázadásait, továbbá megállapítja a jobbágyreform pusztító tényét, s utána vázolja a parasztság életét a reform után, valamint az ipari kapitalizmus fejlődését, a modern ipari proletariátus kialakulását és kezdeti harcait.

2. A marxista párt felépítésének lenini terve. Hasonlóan az előzőhöz, az előadó csak arra szorítkozik, hogy ismerteti Oroszország gazdasági helyzetét a századfordulón, az 1900—1903-as válság hatását, a proletariátus tömegmozgalmait s utána rátér arra, hogy — ebben a helyzetben szükség volt egy forradalmi marxista pártra, amelynek felépítését Lenin így és így dolgozta ki.

Az ilyen előadások tartalmukat és módszerüket tekintve, nem mennek túl a pozitívizmus keretein: a marxizmus-leninizmus oktatását pusztán a történeti tények leírására korlátozzák s így az első esetben elmarad a jobbágyfelszabadítás történelmi fejlődésszülte szükségszerűségének feltárása, a második esetben pedig elmarad annak a problémának alapos, elvi fejtegetése, hogy mik voltak azok a gazdasági és politikai tényezők, amelyek a marxista párt létrehozásának szükségességét éppen az adott időben, éppen Oroszországban a munkásmozgalom további fejlődésének halaszthatatlan napirendjévé tették. A társadalom törvényszerűségeinek mélyreható elemzése ilyen módszer mellett elsikkad, s nem is lehet csodálkozni azon, hogy a hallgatók materialista szellemben való nevelése nem hoz sikert. Az előadásban nem a történeti események leírása a fő feladat. Nekünk a történeti események éppen azok a hasznos eszközök, amelyekkel igazolni tudjuk a marxizmus-leninizmus tanításainak általános érvényét, tudományosságát, igazságát. Éppen ezért a helyes módszer csak az lehet, ha az egyes témáknál alaposan elemezzük a társadalmi fejlődés adott szakaszának alapvető vonásait, ellentmondásait, stb. s ezeknek konzekvenciájaként — mintegy igazolni az adott időszakról tett tudományos megállapításokat — hozzuk a történeti események legjellegzetesebb mozzanatait, amelyek a fejlődés adott szakaszának belső lényegét igazolják. De nem rosszabb ennél a módszernél az sem, amikor először rámutatunk az adott időszak forradalmi, vagy éppen ellenforradalmi lényegére, s utána elemezzük ezeknek a történeti tényeknek eredőit. Az előző, de az utóbbi módszernél is feltétlenül ügyelni kell arra, hogy példáink a tudományos következtetéseknél ne sántítsanak, hanem mindenkor eredetiek, a kor életének helyes tükrözői legyenek, mert csak így tudjuk elérni, hogy hallgatóink önálló munkájuk során — amikor az előadott anyagot tanulmányozzák — már elő-

re, a fejlődés további következményeiről is gondolkozzanak, csak így tudjuk lépésről-lépésre hallgatóink vérébe beleiktatni a dialektikus gondolkodásmódot.

b) Az ellenkező véglet az, amikor az előadó mellőz minden történetiséget s csupán csak a marxizmus-leninizmus egyes tanításainak helytől és időtől elszakított kinyilatkoztatására, magyaráztatására, idézethalmazásokra szorítkozik. Ennek a visszahatása ott van azután, hogy a hallgató értelmetlen mondatokat magol, nem érti meg a lényegét s így a marxizmus-leninizmust is valami fölösleges szólamsorozatnak, nyűgnek fogja tartani. Ez a dogmatizmus a leggyakoribb esetben az előadó felkészületlenségét mutatja. A marxista előadásoknál ez a dogmatizmus mindenekelőtt tehát abban nyilvánul meg, hogy „a társadalmi élet konkrét jelenségeinek és folyamatainak marxista elemzését tudatosan a források gyakori... rendszertelen idézgetésével cserélik fel... Az előadó idézheti és kell is idéznie a marxizmus-leninizmus klasszikusainak legfontosabb téziseit, hogy a téma fő gondolatai kitűnjenek, de az előadást csak idézetekből összeállítani teljesen helytelen.” (Kommunizist. 1954. 7. szám.)

c) Egy másik kérdés, amely az előadásoknál ugyancsak gyakran szerepel, az ún. „aktualizálás”, a marxizmus-leninizmus egyes tanításainak magyar viszonyokra való alkalmazása. Itt két oldalról fenyeget veszély. Egyrészt: az előadó a marx-lenini tanítások általános érvényűségét, s így hazánk fejlődésére való érvényűségét is úgy akarja elintézni, hogy egyáltalán nem beszél róluk. Másrészt: az „aktualizálást” úgy intézi el, hogy sajátos történelmi, fejlődésbeli viszonyainkat teljesen figyelmen kívül hagyja s a megadott számú tételt ráerőszakolja a magyarországi viszonyokra. A kettő közül egyik sem rosszabb a másiknál, mind a kettő egyformán rossz. Nézzük az elsőt. Ha az előadás pl. a mezőgazdaság szocialista átszervezésének elvi és gyakorlati kérdéseivel foglalkozik az SzKP története oktatása során, lehetetlen nem kitérni az ezzel kapcsolatos lenini tanítások általános nemzetközi érvényére, s ezen belül arra, hogy mi ezeket a lenini elveket hogyan valósítjuk meg, miért nem lehet számunkra más út, mint az, amelyen a Szovjetunió mezőgazdasága halad. Ellenkező esetben hagyjuk a legfontosabbat, azt, hogy megmagyarázzuk és bebizonyítsuk hallgatóinknak e lenini tanítás tudományosságát, általános nemzetközi érvényűségét s akarva nem akarva, azt a felfogást kelljük hallgatóinkban, hogy a mezőgazdaság szocialista átszervezésének útja speciális orosz jelenség. S mivel mi mégis

ezt az utat követjük, egyesekben az a vélemény is kialakulhat, hogy lemásoljuk és ráerőszakoljuk Magyarországra a szovjet viszonyokat. Vagy pl. ha az előadás a párt lenini sajátosságaival foglalkozik, lehetetlen, hogy a lenini elvek alapján ne elemezze azt, hogy a Magyar Dolgozók Pártja hogyan tölti be az élcsapat szerepét stb. Ha ezt nem tesszük meg, akarva nem akarva, a lenini elveket speciális orosz jelenségeként tüntethetjük fel, amelyek más kommunista pártok számára nem érvényesek, akarva nem akarva pártunk forradalmi lenini sajátosságait elködösítjük hallgatóink előtt s lehetetlenné tesszük, hogy megismerjék pártunk dinamikus, forradalmi lényegét, valamint azt, hogy a világ összes kommunista pártjainak felépítését, tevékenységét e lenini elvek alapján értékeljük.

A marxizmus-leninizmus oktatása azoknak az objektív társadalmi törvényszerűségeknek, a munkásmozgalom szempontjából azoknak az elméleti általánosításoknak az oktatása, amelyek általános nemzetközi érvénnyel bírnak. A marxizmus-leninizmus ilyen tanításainak Magyarországra is vonatkozó kötelező alkalmazásait ha magyarázat nélkül hagyjuk, többek között azt is jelentheti, hogy ezeket a tanításokat egy ország gazdasági és politikai keresztmetszetébe gyömöszöljük bele, egyetlen ország gazdasági és politikai fejlődésének speciális elméletévé torzítjuk.

Nézzük a második esetet. A marxizmus-leninizmus nemzetközi érvényű tanításainál — ha e tanítások helyességét egy ország, így hazánk fejlődésének tükrében vizsgáljuk — feltétlenül figyelembe kell venni az adott ország történeti, fejlődésbeli sajátosságait. Ha pl. a termelőszövetkezetekről van szó, mint a mezőgazdaság szocialista átszervezésének egyetlen lehetséges útjáról, itt többek között azt is látni kell, hogy egészen más a magyar parasztság pszichológiája, mint amilyen volt a szovjet parasztsága 1929-ben, s más gazdasági helyzete is. Jellemző a mi parasztságunkra is általában, mint ahogy Nyugat-Európa parasztságára, hogy „...éveken át kuporgatta a pénzt, hogy egy darabka földet vásárolhasson... és érthető, hogy nem akar tőle megválni...” (Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra. 1953. 355-356. old.) Ugyanakkor, 1945-ben a földet nem nacionalizáltuk, hanem a kiosztott föld a juttatottak saját tulajdonába ment át. A Szovjetunióban azonban ahol „...megszűnt a föld magántulajdona, a paraszt nem csügg a földjén olyan szolgai ragaszkodással...” s így érthető, hogy a szovjet parasztságnak a kolhozokba való belépése egészen más, sajátos viszonyok között történt. (Ugyanott.) Persze, ez csak egy része a felvetett problémának, de ez is elég ahhoz, hogy lássuk, mennyire felszínes

lenne előadásunk, ha ilyen esetben nem vizsgálnók éppen a termelőszövetkezeti mozgalomnak azokat a különbségeit, amelyek megtalálhatóak, s amelyek propagandamunkánk sajátos módszereit is megszabják. Ha az ilyen különbséget nem vennénk figyelembe, akkor „aktualizálásunk” sántítana, meghamisítaná a valóságot, s a szemantizmus, a vulgarizálás útjára térnénk. Az aktualizálás művészet, amelynek elsajátítása azt jelenti, hogy „...folytonosan szélesíteni tudjuk a hallgatók gondolkörét, hogy megtaníttuk őket a társadalmi folyamatok lényegének értelmezésére és egyidejűleg azt, hogy felkeltjük bennük a vágyat arra, hogy tevékenyen részt vegyenek e folyamatok tudatos kialakításában, népük érdekeivel és a haladás érdekeivel egybehangzóan az egész világon...” (Tájékoztató. 1955. május 15. 69. old.)

d) Nem sikeresek azok az előadások sem, amelyek pusztán a tények objektív felsorolására szorítkoznak. A dinamika, a meggyőző erő, a polémia, a tények sokoldalú változatos elemzése, határozott, lelkes kiállás az előadás ténye mellett, szenvedélyes gyűlölet akkor, amikor a munkásosztály árulóiról beszélünk, határozott meggyőződés, amikor a párt politikájáról van szó stb., ez mind-mind az előadás módszertani problémakörébe tartozik.

Lehet bármilyen jól felépített az előadás, de ha az előadó azt szenvtelenül adja elő, hatásában, meggyőző erejében nem fog megfelelni a jogos kívánalmaknak, nem fogja kiváltani hallgatóságából azt a belső hatást, ami pedig — szerintem — a meggyőzés egyik nem lényegtelen momentuma. Persze, helytelen lenne, ha az előadó állandóan hatásvadászatra törekedne, de igenis, ahol lehet és kell lelkesedni, ott lelkesedjék, ahol pedig gyűlölni kell, ott gyűlöljön.

Ehhez a kérdéshez tartozik még, hogy szerintünk az előadás legjobb formája a szabadon tartott előadás. Ez persze nem jelenti azt, hogy az oktató már az első előadásánál is ily elhatározással álljon ki. Nem is lehet erre kényszeríteni senkit, mert ez túlzott követelés, ami teljes sikertelenségre is vezethet. Ahhoz, hogy valaki a szabadon tartott előadások szintjére emelkedjék, el kell sajátítania, készségévé kell tennie a szabadon tartott előadás technikáját, amelyhez apró lépcsőfokok vezetnek, s ami nem rövid időt vesz igénybe. Jó előadóvá válni, szerintem legalább annyi, ha nem több mint az, hogy a gyermek megtanul járni, szaladni, úgy, hogy ne kelljen attól tartani, hogy orra bukik és bezúzza a fejét.

A jó előadás legfontosabb feltétele az anyagegység ala-

pos ismerete, amely nem csupán az előadandó anyag ismeretére korlátozódik, hanem annál sokkal többet ölel fel. Ez a kezdő előadóra is feltétlen érvényes. Ha ez az ismeret megvan, akkor meg lehet kezdeni azt az utat, amely végül a szabadon tartott előadásokba torkollik.

Hogy valaki idáig eljusson, ahhoz véleményem szerint a következő lépcsőfokok megtartására van szükség: 1. legalább 4—5, vagy még ennél több előadás szó szerinti leírása és szó szerinti elmondása. Ezeken az előadásokon az előadó először is levetkezi magáról a feszélyezettséget, a lámpalázt, közvetlen kapcsolatba kerül a hallgatóságával, beidegzi magának a rendelkezésre álló idő alapján az előadás ütemét, megismerkedik és megbarátkozik saját hangjával, amely először egy kicsit talán idegen is neki, s mivel az elvi elkalandozások, vagy eltévelygések elejét vette az előzőleg megvitatott szóról-szóra leírt előadás, foglalkozhat olyan problémákkal is, mint a hangszínezés, gesztikulálás, a hallgatóság állandó szemmel tartása stb. Egyszóval ez az az időszak, amikor az előadó a legapróbb műhelytitkokba behatol. Kezdsnél feltétlenül szükséges az is, hogy az előadó otthon legalább kétszer felolvassa az előadását.

2. Amikor az előadó ezen az első fázison túljutott, — amelynek időtartama ugyan az előadók szerint változhat — meg lehet kezdeni a fokozatos áttérést a szabadon tartott előadásra. Néhány elődást az előadó úgy dolgozzon ki, hogy az elméleti fejtegetéseket szóról-szóra leírja s a történeti részeket csak vázlatosan. Ez talán az az időszak, amely legalkalmasabb szabadon megfogalmazott mondatainak statisztikailag is pontos formába öntésére. Ha első ízben kísérlete nem is jár a legteljesebb sikerrel, még mindig nem esik súlyosabb hiba, mert ez a történeti s nem az elvi kérdések fejtegetése közben történt. Ezután fokozatosan rá lehet térni az elvi kérdések vázaltszerű kidolgozására is. Először csak egy-két helyen s utána a vázlatos helyek arányát egyre inkább növelni lehet s így az előadó fokozatosan eljut az egyszerű vázlatról tartott előadáshoz. Mindez természetesen nem áthághatatlan szabály, mert vannak olyan oktatók, akik tanulmányaik, a mozgalmi munka végzése közben olyan előadói készséget, rutint fejlesztettek ki magukban, hogy jó marxista-leninista előadás megtartása nem okoz nekik különösebb nehézséget. Viszont vannak — és nem is soha — akiknek mindez nem kis nehézséget jelent, akiknek éppen az első előadások adhatnak biztató, vagy reménytelen előadói perspektívát. Éppen ezért kell a tanszékeknek különös gonddal foglalkozni az új előadókkal.

e) Az előadásnál egy másik kérdés az ún. „probléma felvetés” vagy a „nyitva hagyott kérdés”, amely arra van hivatva, hogy serkentse, ösztönözze a hallgatókat otthoni munkájuk során az önálló gondolkodásra, a logikai összefüggések megkeresésére. Véleményem szerint itt az a helyes, ha arra vigyázunk: ne a leglényegesebb, a dialektikus gondolkodásmód és meggyőzőes szempontjából ne a legfontosabb kérdéseket hagyjuk „nyitva.” Ezeket a legteljesebb, legvilágosabb módon magyarázzuk meg, de amikor ezt megtettük, utána hagyhatunk még „nyitva” olyan problémákat, amelyek ebből következnek, de amelyek helyes feltárása már a hallgatók munkájának tartozéka. Pl. a szocialista iparosítás módszerét feltétlenül meg kell magyaráznunk, de az, hogy mi hogyan valósítjuk meg e módszerek alapján a szocialista iparosítást, lehet „nyitott kérdés”, amely ugyanakkor a szeminárium anyaga lesz majd s a hallgatókat ösztönzi ennek a problémakörnek önálló feldolgozására. Ez nem mond ellent annak, amit az „aktualizálásnál” mondtam, mert az előadás módszere azt az utat és ezt is követheti. A különbség az, hogy az utóbbi több önállóságot, szélesebbkörű politikai tájékozottságot, általánosabb tudást követel.

f) A jó előadás egy másik fontos követelménye, hogy tekintettel legyen a hallgatók szociális összetételére, általános politikai közhangulatára, világnézeti meggyőződésére s azokra a különböző nézetekre, amelyek gazdasági és általános politikai kérdéseket érintenek, valamint szaktárgy szerinti összetételükre is. A szociális összetétel tekintetbe vétele a legkönnyebb, de ugyanakkor egyike a legfontosabbnak. Ha az előadó előtt világos kép áll a szociális összetételről, azonnal úgy tudja formálni az előadását, hogy az pártunk osztálypolitikájának legsikeresebb alátámasztására szolgáljon. Nálunk a parasztszármazású hallgatók túlnyomó többségben vannak. Előadásainkat ugyan nem rendeljük alá a parasztszármazású hallgatók kívánságainak, pszichológiájának, de mégis úgy építjük fel azokat, hogy a fő érveket elsősorban feléjük hangoztatjuk, elsősorban nekik szólunk. Ez — tekintettel arra, hogy főleg falura képezünk általános iskolai tanárokat — ugyanakkor a nem parasztszármazású hallgatókat is felvértézi a parasztság között meglévő általános problémákra való helyes válaszadás képességével.

Igen fontos a hallgatók politikai közhangulatának ismerete is. Ez elősegíti, hogy előadásokon és szemináriumokon a lehetséges helyeken érintsük azokat az érdeklődésük középpontjában álló gazdasági, politikai kérdéseket, amelyek megválaszo-

lására feltétlen igényt tartanak és amelyek megválaszolása biztos vezérfonalat ad nekik a gazdasági és politikai kérdések fejlődésmenetének további értékeléséhez.

Ugyancsak ismerni kell legalább általánosságban hallgatóink világnézeti megoszlását, s abból a marxista elvből kiindulva, hogy az összes mai vallási szervezetek „...a kizsákmányolás védelmére és a munkásosztály elkábitására szolgálnak”, minden lehetséges helyet az előadásban feltétlen fel kell használni a klerikális reakció leleplezésére. (Lenin: Marx, Engels, marxizmus. Szikra. 1949. 224. old.) Erre a legalkalmasabb a nyílt harag és gyűlölet keltése s a klerikális reakció nevetessé tétele. Hallgatóink között akadnak fanatikus istenhívők, de a vallásos hallgatók nagyobb része már eljutott arra a fokra, hogy ingadozik, hogy nem azért jár pl. templomba, mert ott a pap prédikál, hanem azért, mert az istenháza, s az isten fogalmát még nem sikerült neki teljességében eltüntetni az agyából. Ez viszont figyelmeztet arra, hogy előadásainkban a klerikális reakció mesterkedéseinek egyszerű leleplezése mellett fokozottabb gondot kell fordítani a vallás lényegének tudományos bírálatára is. Itt szükséges annak a megemlítése, hogy a vallásellenes propaganda nemcsak a marxizmus-leninizmus tan-szék feladata. Az egyik legfontosabb követelmény az, hogy a nevelőtestület világnézetiileg egységes és szilárd legyen, hogy hallgatóink ne érezzék egyetlen tanárukat sem kétlakinak, hanem azt érezzék, hogy a szakmai tudással — ami nekik tekintélyt kölcsönöz — szilárd materialista világnézet párosul.

Nem lehet közömbös az előadó számára az sem, hogy tudja, milyen antimarxista nézetek hordozói akár akaratlanul is hallgatói. Gondolok itt elsősorban a nacionalizmus, antiszemitizmus és a burzsoá ideológia egyéb válfajaira. Ezek általános jelenségek. Itt azonban egy olyan példát hozok, amelynek nyomára esetleg csak akkor bukkanhatunk, ha valóban figyelemmel kísérjük hallgatóink ideológiai-politikai megnyilatkozásait. Ez pedig a nemzeti büszkeség érzésének „túllicitálása”, ami egyes esetekben a hallgatóknál így lát napvilágot: „nekünk volt Petőfi Sándorunk, de mutassanak a csehek, vagy a lengyelek egy Petőfit!” Ez már nem a nemzeti büszkeség érzése, hanem nacionalizmus. A módszertani problémákat a tartalmi kérdésektől mechanikusan elválasztani nem lehet, éppen ezért itt is rá kell mutatni, hogy tartalmi, de egyben módszertani kérdés is, hogy pl. a nemzetközi munkásmozgalom oktatásánál helyet biztosítsunk a népi demokratikus országok forradalmi hagyományainak, de jelenüknek ismertetésére is.

Hasonló figyelmet kell fordítani az előadónak arra is, hogy előadását a résztvevő hallgatók szakmai profiljának megfelelően állítsa össze. Az előadásnak — jellegét tekintve — feltétlenül tükröznie kell, hogy a természet, vagy a társadalomtudomány szakosoknak szól-e. S amíg az előző esetben az igazoló példák zömét a természettudományok köréből meríti, az utóbbiban irodalmi, művészeti, történelmi példákat vesz alapul. Így az előadás sokkal megkapóbb, sokkal közvetlenebb lesz, mert a hallgatók saját szakmájuk területéről hozott példákon keresztül is igazolva látják a marxizmus-leninizmus egyes tanításainak tudományosságát. (Erről a kérdésről Mózes Tibor elvtárs a „Tájékoztató”-ban hasznos cikket közölt.²)

E cikk nem tartja feladatának a marxista-leninista szemináriumok módszertani elemzését. A szemináriumok módszertani profilját általában az előadáson alkalmazott módszerek határozzák meg. Azonban ezek mégis gyökerében mások, mint az előadás módszerei, s éppen ezért helyes, ha ezzel a kérdéssel külön és alaposan foglalkozunk. A szeminárium — eltekintve a véleményem szerint idejétmúlt anyagkövető szemináriumoktól — nem tartalmazhatja mindazokat a kérdéseket, amelyekkel az előadás foglalkozott, hanem csak azokat, amelyek a párt történetének legalapvetőbb kérdéseit tartalmazzák s így következésképpen, amelyeken keresztül a legkézenfekvőbben tudjuk bizonyítani és megértetni a társadalom s a munkásmozgalom dialektikáját, a pártnak a tudományos világnézetten alapuló jogos, igazságos harcát, a proletárdiktatúra és a szocializmus elkerülhetetlen győzelmét az egész világon.

Ezen túlmenően a jó szeminárium alapvető követelménye az őszinte hangulat a vezető és a hallgatók között, amely eredményesen segíti az egyik igen fontos módszerünket, az egyéni meggyőzés érvényesítését. Ha ez a hangulat hiányzik, bármilyen módszer formálissá, eredménytelené válhat. Ha ez a hangulat nincs meg, akkor a hallgatók megtanulhatják ugyan az anyagot, de az nem válik igazi meggyőződésükké.

Ez a néhány felsorolt probléma is azt mutatja, hogy előadásainkon van még javítani való, hogy a módszerekről folyó vita nem talajnélküli, hanem oktató-nevelő munkánk állandó javításának szerves részét képezi.

Jegyzetek:

¹ Felsőoktatási Szemle 1955. január.

² Tájékoztató 1955. január.

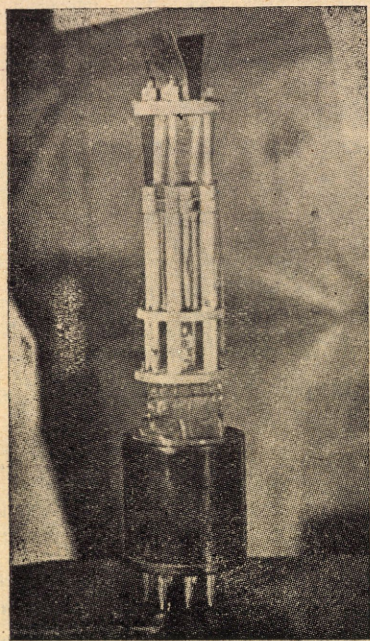
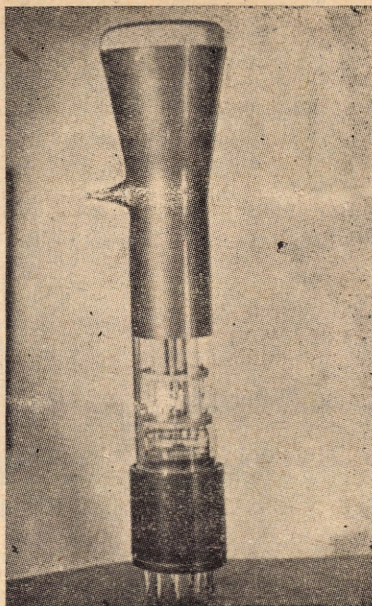
A katódsugároszcilloszkóp felhasználása a kísérleti fizika tanításában

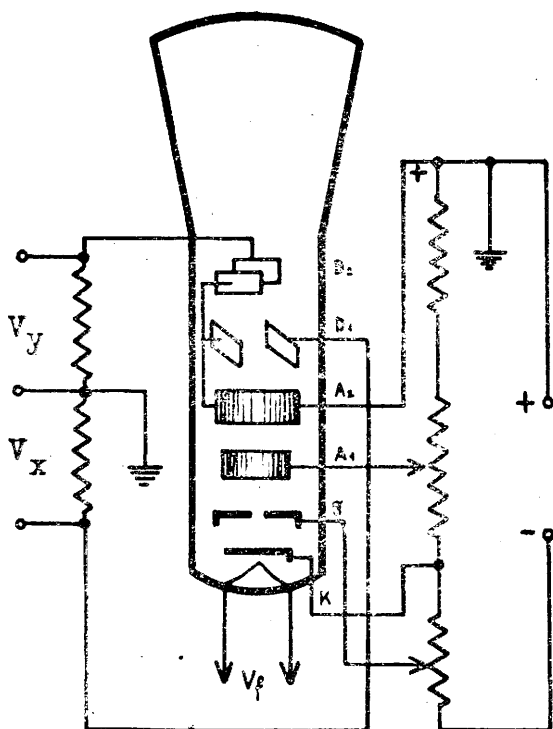
A katódsugároszcilloszkóp, vagy ahogyan ma mind szélesebb körben nevezik — hullámalakvizsgáló, egyike a leghasznosabb tudományos készülékeknek. Még felsorolni is sok lenne mindazokat a területeket, ahol a katódsugároszcilloszkópot a technikában, de főképen a híradás-technikában a különböző mérési célokra eredményesen felhasználják. Általában azt mondhatjuk, hogy a katódsugároszcilloszkóp segítségével vizsgálható és mérhető minden olyan rezgés, amelyet elektromos feszültséggé tudunk átalakítani. Lényegében tehát egy váltóáramú voltmérő, amely a mért feszültségnek nemcsak a nagyságát, hanem az időbeli változásának görbéjét is mutatja.

Nekünk a katódsugároszcilloszkóp a fizika tanítása során tárgyalt rezgésjelenségek megismertetése, demonstrálása terén nyújt nagy segítséget. Ezzel kapcsolatban szeretnék ebben a dolgozatban az egyszerűbbek és könnyebben érthetők közül néhányat bemutatni. A kísérletek összeállításánál ma már a legtöbb jobban felszerelt fizika szertárban fellelhető eszközökre utalok, a legtöbb helyen feltüntetve az alkalmazott alkatrészek méreteit is.

A katódsugároszcilloszkóp leglényegesebb része a katódsugárcső. (1., 2. ábra) A cső tölcseralakúán kiszélesített végének belső felülete olyan anyaggal van bevonva, amely az elektron-sugár érte helyeken világít (fluoreszkál).

1. ábra.
A katódsugárcső





2. ábra. Példa a katódsugáreső bekapcsolására

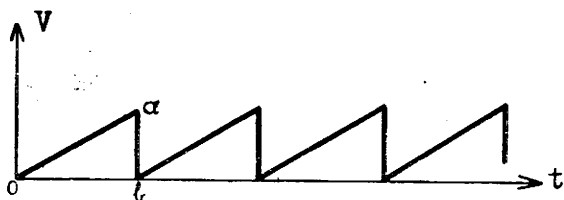
A csőnek a fej felőli részén van a közvetített izzítású katód (K), amelyet egy hengeralakú elektróda vesz körül (g). A g henger a katódból kilépő elektronokat csakis a katóddal szemben levő nyíláson engedi át. Ennek a vezérlőhengernek (rácsnak) a katódhoz képest negatív feszültséget adunk, amelynek értékét változtatva, megváltoztathatjuk az elektronok sebességét, s ezzel az ernyő fénylésének erősségét szabályozhatjuk.

A vezérlőelektróda után még két, ugyancsak hengeralakú elektróda (anód) következik, melyeken, tengelyük vonalában, kis nyílások (diafragmák) vannak. Az anódok (A_1 , A_2) által létesített elektromos tér gyorsítja és egyidejűleg fókuszozza az elektronnyalábot s így a fluoresszkáló ernyőn az elektronok becsapódása helyén kis fénylő pontot kapunk.

Az elektronnyaláb az ernyő felé még két, egymásra merőlegesen elhelyezett lemezpár (D_1 , D_2) között halad el. Ha a lemezpárookra feszültséget adunk, elektromos térük az elektronsugarat kitéríti, az ernyőn a fénylő pont elmozdul.

A katódsugárcső egyik legfontosabb paramétere, az érzékenysége. Az oszcilloszkóp érzékenysége azt mutatja meg, hogy az elektronsugár a kitérítő lemezekre adott 1 Volt feszültség hatására hány mm-rel tér ki az ernyőn. Pl. az EMG 1531 típusú hangfrekvenciás katódsugároszcilloszkóp érzékenysége 0,3b mm/V. Tehát 10 V kitérítő feszültség esetén a fénylő pont az ernyőn 3,5 mm-t mozdul el, amit már jól érzékelhetünk. Ha az oszcilloszkóppal kisebb feszültségek hatását akarjuk vizsgálni, azokat, mielőtt a mérőlemezekre vinnénk, felerősítjük. (Megjegyzendő, hogy vannak olyan katódsugároszcilloszkópok is, amelyeknél az elektronsugár eltérítését nem elektrosztatikus térrel, hanem tekercsek mágneses terével érik el.)

Az oszcilloszkóp igen széleskörű gyakorlati alkalmazásai között a legfontosabb a rezgési folyamatok vizsgálata. Hogy a függőlegesen kitérítő lemezpárra adott váltakozó feszültségnek időbeli lefolyását megfigyelhessük, a vízszintes kitérítést végző

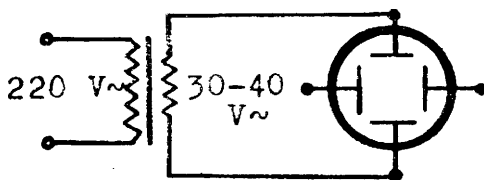


3. ábra. Fűrészfogalaku feszültség alakja.

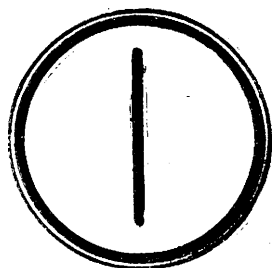
lemezpárra egy külön segédgenerátorból az idővel arányosan váltakozó, ú. n. „fűrészfogalaku” feszültséget vezetünk. (3. ábra) Az oa szakaszokon ez a feszültség az idővel arányosan nő, ennek hatására a fénypont az ernyőn vízszintes irányban egyenletes sebességgel mozog, majd az ab szakaszokon a feszültség hirtelen csökken és a fénypont visszatér kiindulási helyzetébe.

1. A hálózati váltóáram vizsgálata.

A katódsugároszcilloszkóp függőlegesen kitérítő lemezeire kapcsoljuk közvetlenül az 50 Hz-es hálózati feszültséget. (4. ábra.)



4. ábra.



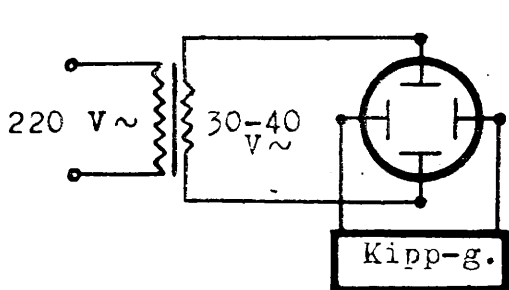
5. ábra.

Az ernyőn a világítópont a feszültség nagyságától függően függőlegesen irányban hosszabb, vagy rövidebb utat ír le. 50 Hz-nél a katódsugár mozgása már összefüggő fluoreszkáló egyenessé olvad egybe. Ennek az egyenesnek a hossza a függőleges síkban rezgőmozgást végző elektronsugár amplitudójának kétszeresével egyenlő. (5. ábra)

Ha a külső feszültséget a vízszintesen eltérítő lemezpárra kapcsoljuk, a világítópont az előbbivel megegyező mozgást végez, de vízszintes irányban.

A vízszintes eltérítő lemezpárra a fűrészfeszítéskeltőből (kippgenerátorból) adjunk feszültséget. Ha a kippfrekvencia kicsiny, jól megfigyelhetjük a pont mozgását: az ernyőn balról jobbra egyenletesen mozog, majd igen rövid idő alatt visszaugrik kiindulási helyére. A pontnak ez a mozgása érthető, ha a kipprezgések természetére gondolunk.

A 4. ábrán vázolt kapcsolásunkat egészítsük ki a kippgenerátor bekapcsolásával. (6. ábra)



6. ábra.



7. ábra.

A katódsugároszcilloszkóp ernyőjén szinusz hullám jelenik meg, megegyezésben azzal, hogy a hálózati feszültség az időnek szinuszos függvénye. A kippfrekvencia megfelelő beállításával elérhetjük, hogy az ernyőn egy álló szinusz hullám jelenik meg. Ennek az a feltétele, hogy a kippfrekvencia (f_k) megegyezzen a függőleges eltérítő lemezpárra vitt feszültség frekvenciájával (f). Amíg a pont vízszintes irányban egyszer végigfut az ernyőn, a hálózati feszültség által vezérelt elektron-sugár egy teljes rezgést ír le. (7. ábra)

Az 50 Hz-es hálózati feszültség segítségével az oszcilloszkópunk kippgenerátorának frekvenciáit is behitelesíthetjük.

a) Állítsuk elő a 8. ábrán látható görbéket. Ezek az oszcillogrammok a váltóáram egy-egy félperiódusát mutatják különböző fázisban. Amíg a kippgenerátor egy teljes rezgést végez, a váltóáram csak egy félrezgést, a másik félperiódus már a következő kipprezgésre esik. Ezért jelenik meg a két félhullám egyszerre; az egyik a vízszintes fölött, a másik a vízszintes alatt.



$$f_k = 100 \text{ Hz}$$



8. ábra.

b) Ha a kippfrekvencia kisebb, mint a hálózati frekvencia és f egészszámú többszöröse f_k -nak, akkor több teljes periódus rajzolódik ki. (9. ábra)



$$f_k = f/2 = 25 \text{ Hz}$$



$$f_k = f/5 = 10 \text{ Hz}$$



$$f_k = f/10 = 5 \text{ Hz}$$

9. ábra.

c) A következő oszcillogrammok (10. ábra) a 8. ábrával mutatnak hasonlóságot. Itt a hálózati frekvencia másfélszerese a kippfrekvenciának.

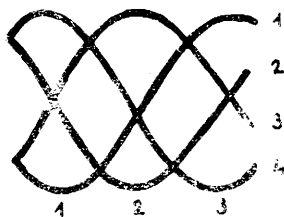


$$f_k = \frac{2}{3}f = 33\frac{1}{3} \text{ Hz}$$

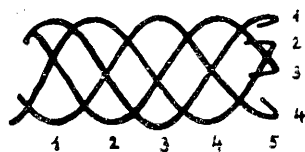


10. ábra.

d) A 11. ábrából is könnyen meghatározhatjuk a fűrész-rezgéskeltő frekvenciáját.



$$f_k = \frac{4}{3}f = 66\frac{2}{3} \text{ Hz}$$



$$f_k = \frac{4}{5}f = 40 \text{ Hz}$$

11. ábra.

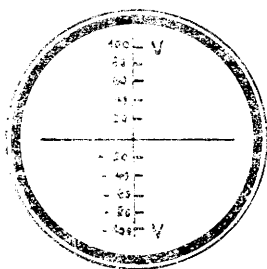
A hálózati frekvenciát olyan törttel szorozzuk meg, amelynek számlálója a görbék számával, nevezője a képzelt vízszintes egyenes érintkezési pontjaival egyenlő.

Ha fűrészszezgéskeltő egyes frekvenciáit hitelesítettük, az említett módszerrel gyorsan meghatározhatjuk bármely más, a függőleges kitérítő lemezpárra vitt váltófeszültség frekvenciáját.

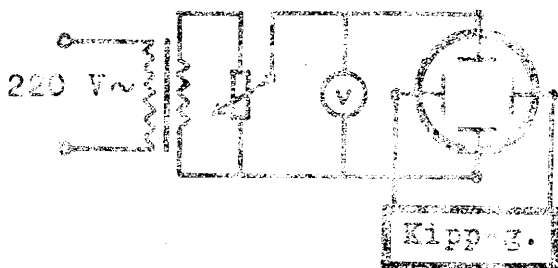
2. A váltóáram feszültségének csúcserőteke és effektív értéke.

A katódsugároszcilloszkóppal a váltóáram feszültségének pillanatnyi értékeit vizsgálhatjuk, voltmérőkkel pedig az ún. effektív értékét mérhetjük. Hogyan szemléltethetjük a csúcserőteket és az effektív érték közötti összefüggést?

Ebből a célból feszültségmérésre alkalmasan készítsünk beosztást az oszcilloszkópra. A beosztást vagy közvetlenül az üvegre, vagy a világítóernyőre szerelhető celluloid lemezkére festhetjük. Az egysugaras katódsugároszcilloszkópnál célszerű a vízszintes tengelyt is meghúzni. (Az általunk használt EMG 1531 típusú oszcilloszkópnak mindkét lemezpárjára közvetlenül — tehát erősítés nélkül — kapcsolt feszültség 0,35 mm/V kitérést idéz elő. Ezt az adatot ismerve, készítettük el a 12. ábrán látható Volt-skálát.)



12. ábra.



13. ábra.

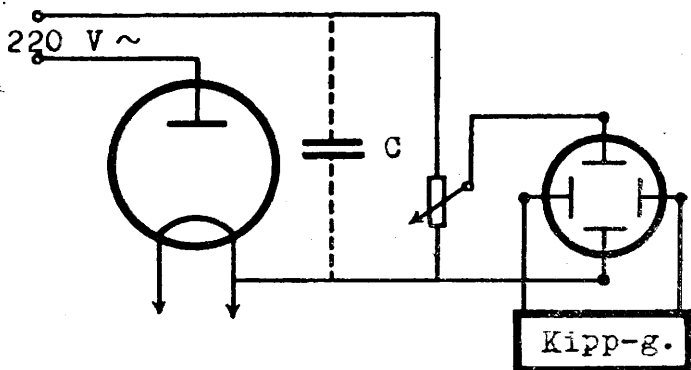
Ezek után a 13. ábra szerint állítsuk elő az oszcilloszkópon a váltóáram görbéjét. A függőleges eltérítő lemezpárra potencióméterről közvetlenül kapcsoljuk a váltófeszültséget, amely-

nek csúcserőtelje az ernyőről közvetlenül leolvasható. A bekapcsolt váltóáramú voltmérő pedig a mérőlemezekre vitt feszültség effektív értékét mutatja. Különböző feszültségértékeknél a csúcserőtelj (V_o) és az effektívérték (V_{eff}) hányadosát képezve, megkapjuk az elméleti úton levezetett $\sqrt{2}$ közelítő értékét. Az általunk mért eredményeket az alábbi táblázatban foglaltam össze:

V_o (Volt)	V_{eff} (Volt)	V_o / V_{eff}
20	13,9	$1,43 \sim \sqrt{2}$
40	27,5	$1,45 \sim \sqrt{2}$
60	41,2	$1,45 \sim \sqrt{2}$

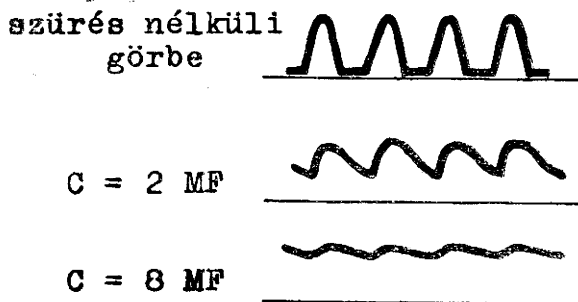
3. Az egyenirányított váltóáram vizsgálata.

Az egyenirányítók lüktető egyenáramot adnak. Ha szükséges ez a lüktetés, kondenzátorokkal és fojtótekercsrel kiszűrhető és így sima egyenáramot kaphatunk.

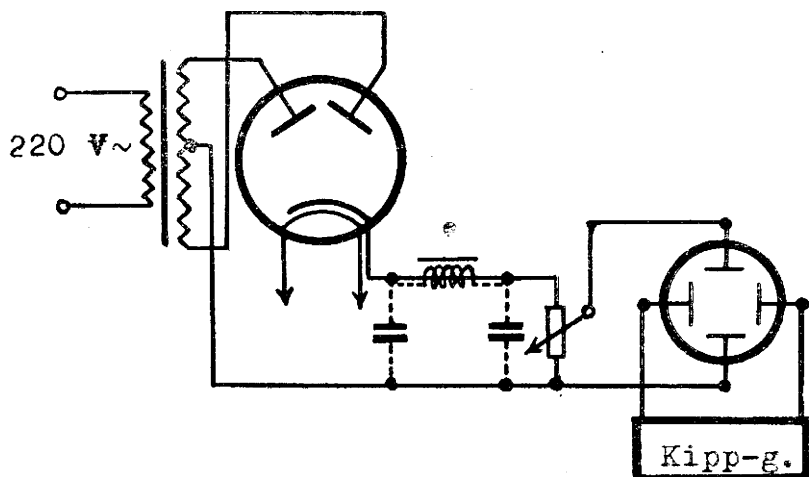


14. ábra. Egyoldalas egyenirányítás.


A 14. és 16. ábra szerinti kapcsolásokban elektroncsöves ún. egyoldalas és kétoldalas egyenirányítást mutatunk be, s a kapott oszcillogrammokat a szűrőlánc különböző fokozatainak beiktatásával tanulmányozhatjuk.




15. ábra.




16. ábra. Kétoldalas egyenirányítás.

szűrés nélküli
görbe 

2 MF-os szűrés 

8 MF-os szűrés 

8+8 MF és
fojtótekeres. 

17. ábra.

4. Fáziskülönbség váltóáramú körben.

Mindenekelőtt azt vizsgáljuk meg, mi az eredője két egymásra merőleges, azonos frekvenciájú rezgésnek.

A vízszintes kitérítő lemezpárra adott feszültség

$$x = a \sin (\omega t + \alpha)$$

eltérítést idéz elő, ugyanakkor a függőlegesen kitérítő lemezpárra vitt feszültség pedig $y = b \sin (\omega t + \beta)$ kitérést.

A két egyenlet az ernyőn kirajzolódó görbét teljesen meghatározza: valamely t időpillanatban a pont azon a helyen van, amelynek koordinátái a t -hez tartozó x és y . Hogy a pálya alakja szembetűnőbb legyen, az x és y között állapítsuk meg az összefüggést.

$$\frac{x}{a} = \sin \omega t \cdot \cos \alpha + \cos \omega t \cdot \sin \alpha$$

$$\frac{y}{b} = \sin \omega t \cdot \cos \beta + \cos \omega t \cdot \sin \beta$$

Oldjuk meg a két egyenletet $\sin \omega t$, ill. $\cos \omega t$ -re.

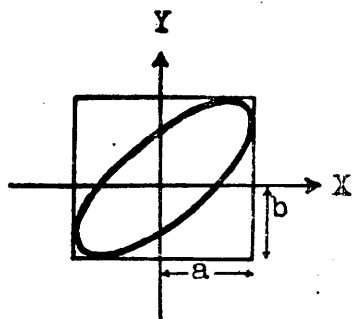
$$\sin \omega t = \frac{\begin{vmatrix} \frac{x}{a} \sin \alpha \\ \frac{y}{b} \sin \beta \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} \cos \alpha \sin \alpha \\ \cos \beta \sin \beta \end{vmatrix}} = \frac{\frac{x}{a} \sin \beta - \frac{y}{b} \sin \alpha}{\sin (\beta - \alpha)}$$

$$\text{Hasonlóképpen } \cos \omega t = \frac{\frac{x}{a} \cos \beta - \frac{y}{b} \cos \alpha}{\sin (\beta - \alpha)}$$

Mindkét oldalt négyzetre emelve és összeadva, a következő összefüggést kapjuk:

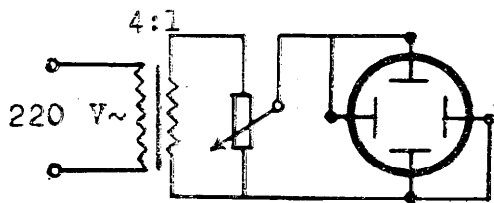
$$\frac{\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - 2 \frac{xy}{ab} \cos (\alpha - \beta)}{\sin^2 (\alpha - \beta)} = 1.$$

Ez egy ellipszis egyenlete, amelynek helyzetét, nagy és kis tengelyét az egymásra merőleges kitérítő lemezpárookra vitt feszültségek csúcértékei és a feszültségek között lévő $\alpha - \beta$ fáziskülönbség határozzák meg. (18. ábra.) (A továbbiakban az $\alpha - \beta$ fáziskülönbséget φ -vel jelöljük.)

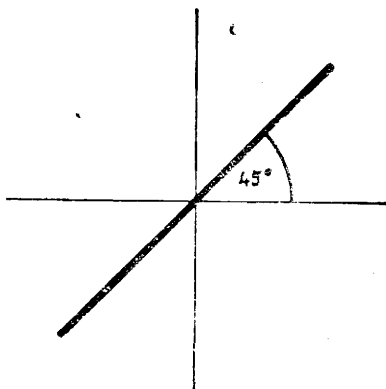


18. ábra.

a) Legyen $\varphi = 0^\circ$ és a lemezpárookra vitt feszültségek egyenlők. A kapott oszcillogramm egy egyenes, amely a vízszintessel 45° -os szöget zár be. (20. ábra.)

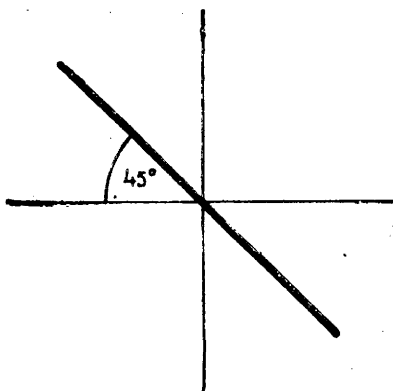


19. ábra.

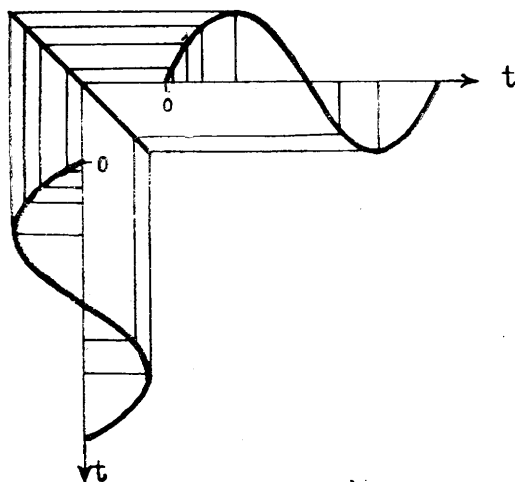


20. ábra.

b) Ha az előbbi feltételek mellett φ egyenlő 180° -al, a 21., 22. ábrákon látható egyenest kapjuk.

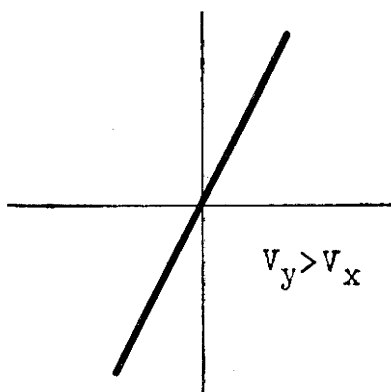


21. ábra.

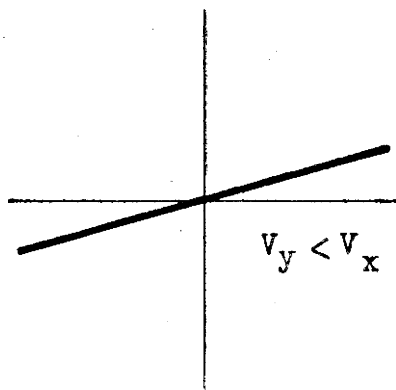


22. ábra.

c) $\varphi = 0^\circ$, vagy 180° , a mérőlemezekre adott feszültségek különböznek. A feszültségektől függően, az egyenesnek a vízszintessel bezárt szöge 45° -nál nagyobb, vagy kisebb. (23., 24. ábra.)

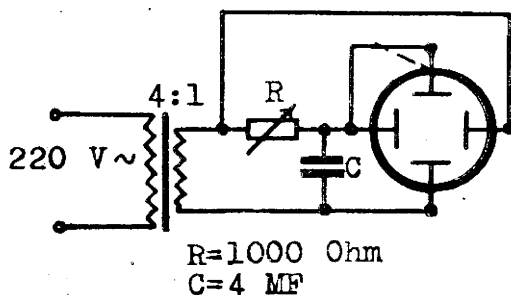


23. ábra.

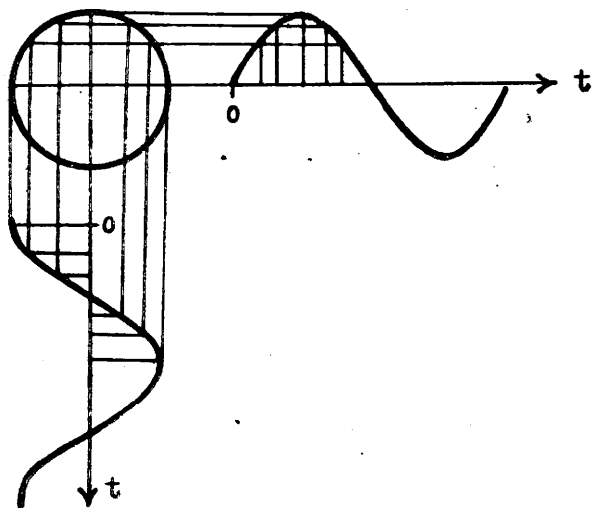


24. ábra.

d) Ha $\varphi = 90^\circ$ és a kitérítő feszültségek egyenlők, az oszcillogramm kör lesz. A 25. ábrán egy ilyen kapcsolást mutatunk be. A függőlegesen eltérítő feszültséget a C kapacitású kondenzátorról, a vízszintesen eltérítő feszültséget az R változtatható ellenállásról vesszük. R helyes beállításával elérhetjük, hogy a fázisszög a két feszültség között közel 90° .

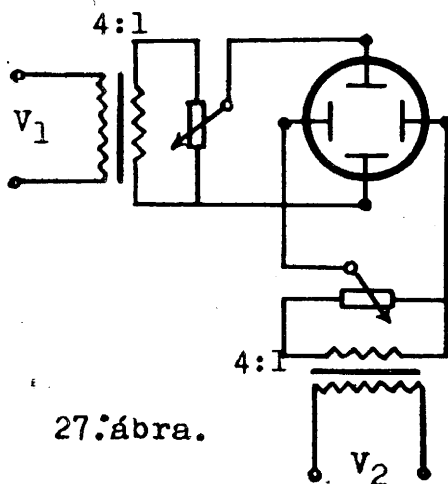


25. ábra.



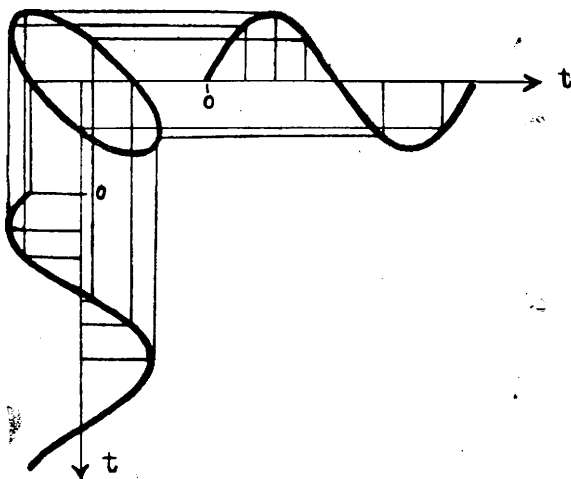
26. ábra.

- e) Ha az előző kapcsolásunkban R értékét változtatjuk, az oszcilloszkóp ernyőjén különböző nyílású elipszisek rajzolódnak ki. (R változtatásával nemcsak a mérőlemezekre vitt feszültség csúcsértéke változik, hanem a $\operatorname{tg} \varphi = \frac{1}{C\omega R}$ -nek megfelelően a fáziskülönbség is.)



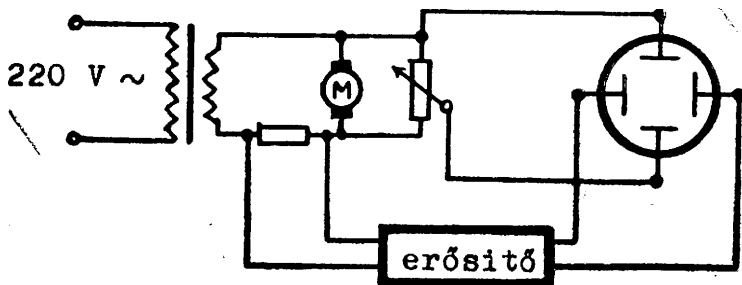
27. ábra.

A 27. ábra szerint a háromfázisú áramnál levő fáziskülönbséget szemléltethetjük. Kapcsolásunkban egy-egy fázisvezeték és a nullvezeték és két egyforma transzformátort használtunk.

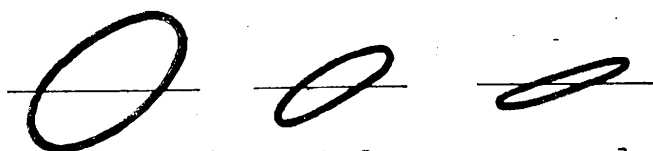


28. ábra.

A katódsugároszcilloszkóppal szépen demonstrálhatjuk pl. egy elektromotornál a feszültség és az áramerősség közötti fáziskülönbségnek a terheléstől való függését. (29., 30. ábra)



29. ábra.



üres járásnál terhelve
nagy fázis- kisebb,
különbség,

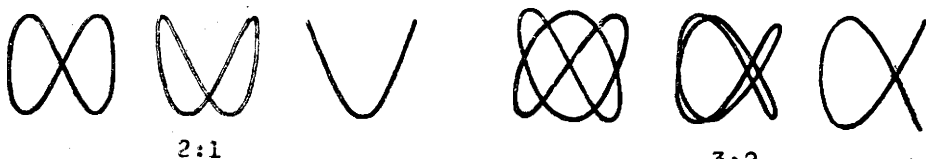
nagyon le-
terhelve
igen kicsiny.

30. ábra.

5. Különböző frekvenciájú, egymásra merőleges szinusz formájú rezgések összetétele.

Azokat a görbéket, amelyeket a különböző frekvenciájú, egymásra merőleges rezgések összetevéséből kapunk, Lissajou-görbéknek nevezzük. Az előző fejezetünkben az azonos frekvenciájú váltófeszültségek esetén kapott oszcillogrammokat már megvizsgáltuk s a fázisszögtől függően, az ernyőn egyenest, kört, vagy különböző alakú ellipsziseket kaptunk.

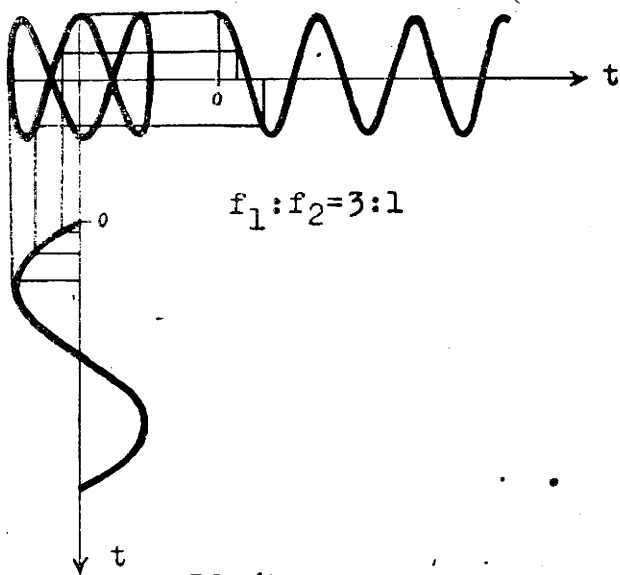
A 31. ábra olyan görbéket ábrázol, amelyeket 2:1, illetve 3:2 frekvencia-viszony esetén kaptunk, különböző fáziskülönbségek mellett.



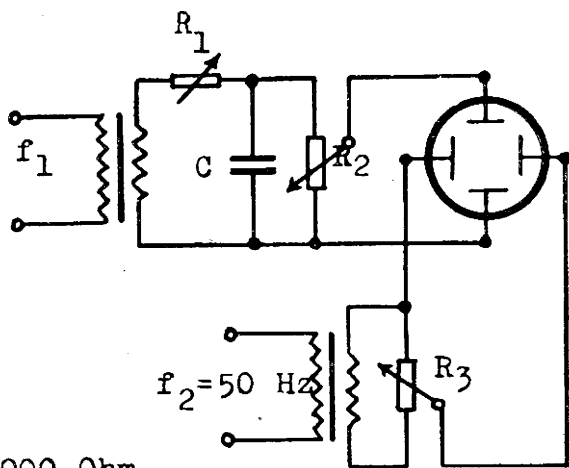
31. ábra.

A fenti és ezekhez hasonló görbéket a 33. ábra szerinti kapcsolással igen egyszerű módon előállíthatjuk. Az egyik mérőlemezpárra az iskolai rádiópad kisfrekvenciás oszcillátorából, a másik lemezpárra a hálózathoz adjuk a kitérítő feszültséget.

A 32. ábrán 1:3 frekvencia-viszonynál a Lissajou-görbe grafikus megszerkesztését mutatjuk be, míg a 34. ábrával sémát adunk arra, hogyan a kapott oszcillogrammból gyorsan meghatározhatjuk a két frekvencia közötti viszonyt.

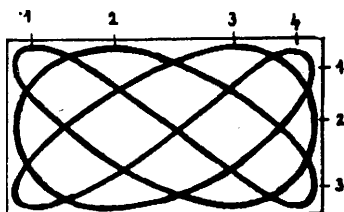


32. ábra.



$R_1=1000\text{ Ohm}$
 $R_2=500000\text{ Ohm}$
 $R_3=1000\text{ Ohm}$
 $C=1\text{ MF}$

33. ábra.



$$f_1 : f_2 = 3 : 4$$

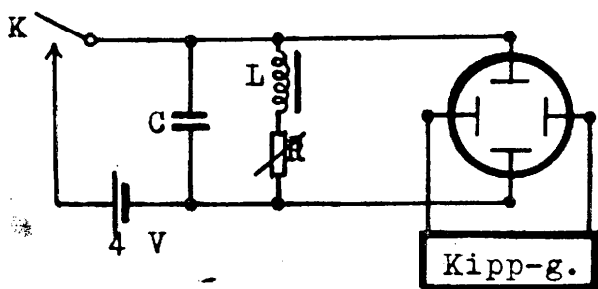
34. ábra.

6. Csillapodó rezgések vizsgálata.

Készítsük el a 35. ábra szerinti kapcsolást. A K kapcsoló zárásakor a C kapacitású kondenzátor feltöltődik az áramforrás feszültségére. A kapcsoló nyitásakor a kondenzátor az L önindukciójú tekercsen keresztül kisül s az LC körben csillapodó elektromos rezgések lépnek fel. Ha V_0 az a feszültség, amelyre a kondenzátor feltöltődik, a tekercsen keresztül kisülve t idő múlva a feszültség pillanatnyi értékére a következő összefüggés érvényes:

$$V_c = V_0 \cdot e^{-\delta t} \cos \omega t, \text{ ahol } \delta = \frac{R}{2L} \text{ a kör csillapodási faktora, az}$$

$$\omega = \frac{1}{\sqrt{LC}} \text{ az LC kör saját frekvenciája.}$$



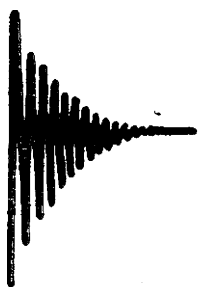
$$C = 0,5 \text{ MF}$$

$$L = 600 \text{ menet}$$

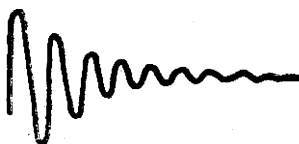
35. ábra.

Hogy az oszcillogrammokat hosszabb ideig folyamatosan tanulmányozhassuk, az áramkör kézi be- és kikapcsolása helyett célszerű elektromos kapcsolót használni. (Jól megfelel egy villanycsengő szaggatója, vagy egy hálózati árammal vezérelt relé.)

Indukciós tekercsként az iskolai szétszedhető transzformátor 600 menetes tekercsét záróvas nélkül használva, és R -t teljesen kiiktatva, a 36. sz. ábrán látható csillapodó hullámot kapjuk. A rezgés amplitudója, amint az a fenti egyenletből is kiolvasható, exponenciálisan csökken. A záróvasat a tekercsre téve, a megnövekedett L miatt a frekvencia csökken, amit az oszcilloszkóp ernyőjén kirajzolódó hullámok számának a csökkenése mutat. (37. ábra.) Az R értékének változtatásával változik a kör ohmikus ellenállása, s ettől függően a rezgések csillapodása. Elég nagy R -nél a kondenzátor kisülése elveszíti periódikus jellegét s az oszcilloszkópon aperiódikus görbe jelenik meg. (38. ábra)



36. ábra.



37. ábra.

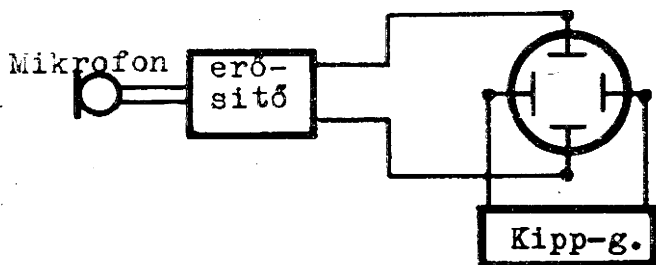


38. ábra.

7. A hangrezgések tanulmányozása.

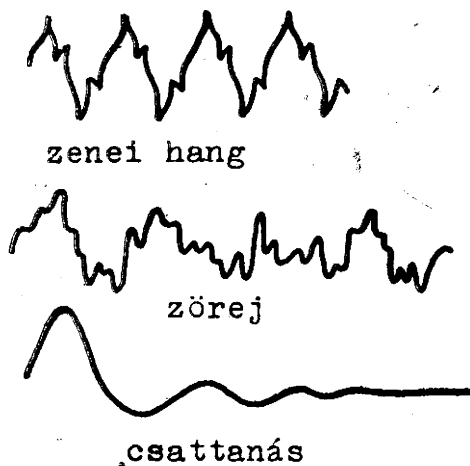
A katódsugároszcilloszkóp a hangtani jelenségek szemléltetésénél is igen nagy segítséget nyújthat. Egy mikrofon előtt hangot keltünk, a mikrofon hangáramát erősítővel felerősítjük (pl. az iskolai rádiópad előerősítő és végerősítő fokozatát fel-

használva), s ezt a feszültséget visszük az oszcilloszkóp függőleges kitérítő lemezeire. Az ernyőn kirajzolódó oszcillogramm hű képe lesz a mikrofon előtt keltett hangnak. (39. ábra)



39. ábra.

a) A hangbenyomások felosztása. Figyeljük meg egy hangvilla, síp, vagy más zeneszerszámi hangjának oszcillogrammját. Ezekből kiolvashatjuk, hogy a zenei hang periódikus rezgésekből áll. (40. ábra) Hasonlóképpen előállíthatjuk a zörejt, durranás, koppanás görbéjét is. (40. ábra)



40. ábra.

b) Különböző magasságú hangot adó hangvillákat szólaltassunk meg a mikrofon előtt. A kippfrekvencia segítségével meghatározhatjuk a hangvillák rezgésszámát, s megállapíthatjuk, hogy a hang magassága a rezgésszámtól függ.

c) Kapcsoljunk az erősítő után hangszórót is. Így az ernyőn látható görbék mellett a hangot is halljuk. A kettő egybevetésével igazolható, hogy a gyengébb hang kisebb amplitudóval, az erősebb hang nagyobb amplitudóval függ össze.

d) Miht ismeretes, a hangszínezet a rezgések formájában nyilvánul meg. Keltsünk hangvilla, síp, húr által a mikrofon előtt lehetőleg azonos magasságú hangot. Amíg a hangvilla által létesített oszcillogramm szinusz formájú, a síp és húr görbéi általában ettől különböznek. Megfigyelhető az is, hogy a hang rezgésformája más lesz akkor is, ha pl. egy húrt közepe táján pengetünk meg, vagy pedig a végén.

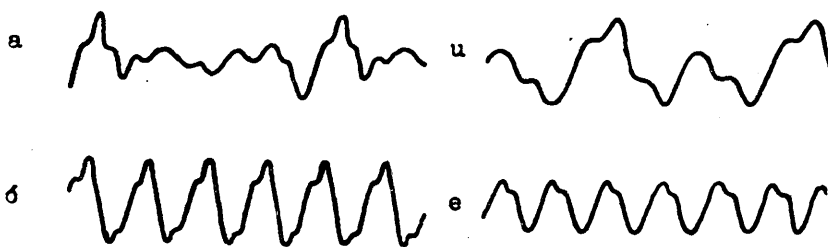


41. ábra.

e) Végül könnyen előállíthatjuk a hanglebegés oszcillogrammját is. A mikrofon előtt két, egymástól kissé elhangolt hangvillát, vagy sípot egyszerre szólaltassunk meg. (Még egyszerűbb, ha két tanulóval füttyöltetünk a mikrofonba; a magas fütty jó szinusz rezgést ad.) Az oszcillogrammokról hangvillák használata esetén a rezgésszám külön-külön is és a lebegések száma is meghatározható. (41. ábra)

f) Nagyon érdekes az emberi hang, közelebbről a magánhangzók rezgésformái. A mikrofon előtt ugyanolyan hangma-

gasságban hosszan hangoztassuk a különböző magánhangzókat. Az egyes magánhangzókhoz tartozó görbéket a 42. ábra mutatja.



42. ábra.

A nervizmus jelentősége a testnevelésben

1949 és 1950-ben a Szovjetunióban megvitatták Pavlov, a nagy orosz fiziológus tanának, a nervizmusnak helyes alkalmazásával és továbbfejlesztésével kapcsolatos elméleti és gyakorlati kérdéseket. A vita felfedte azokat a hatalmas lehetőségeket, melyek Pavlov tanainak nyomán nemcsak az orvostudomány, hanem a lélektan, a pedagógia és a testnevelés előtt is feltárulnak.

Az élettani vita eredményeinek közzététele óta nálunk is nagy lendülettel indult meg Pavlov munkáinak tanulmányozása és az egyes szakterületekre való alkalmazása.

Testnevelés vonatkozásában Pavlov munkásságáról, a testnevelés területén való alkalmazásáról eddig önálló kiadvány még nem jelent meg. Nem jelenik meg fordításban a Szovjet Testnevelési Tudományos Kutató Intézet havi folyóirata sem, amelyik pedig szinte minden számában foglalkozik általános elvi vonatkozásban, vagy a testnevelés egy-egy szakterületére vonatkoztatottan, alkalmazott formában, a nervizmus kérdésével.

Mindössze a „Sport és Testnevelés” egy-két számában napvilágot látott néhány cikk az, amely kiemeli a nervizmus jelentőségét a testnevelés szempontjából, de ezek is nem annyira konkrét problémák elemzésével foglalkoznak, mint inkább ilyen problémák elemzésének hiányát vetik fel, sajnálkozva afelett, hogy nem indult meg komolyabban a pavlovi nervizmus fétételeinek, eredményeinek a testnevelés területén való alkalmazása, következtetések levonása. Egyszóval a testnevelés területén sem a fiziológusok, sem a testnevelő tanárok részéről nem mutatkozott mindeddig kellő érdeklődés a nervizmus hatalmas eredményeinek alkalmazására.

Ennek okát a testnevelő tanárok vonatkozásában abban látom, hogy:

1. Mindeddig nem jelent meg olyan népszerű kiadvány,

amely egyrészt részletesebben ismertetné a pavlovi nervizmus lényegét, másrészt konkrét utalásokat tartalmazna arra vonatkozóan, hogyan alkalmazhatók a pavlovi tételek a testnevelés területére.

2. Hiányzik továbbá olyan központi tudományos szerv, amely a tudományos vizsgálódás megindítását, az érdeklődés fenntartását és szervezett, határozott cél felé haladó kutató munkát lenne hivatva elvégezni. A nemrég megszervezett Testnevelési Tudományos Tanács ezt a funkciót már szervezeti okok miatt sem tudhatja kielégítően megoldani.

3. Az előzőekkel szorosan összefüggő, de talán legjelentősebb hibának pedig azt tartom, hogy a testnevelő tanárok egy jelentős részét túlzottan leköti a gyakorlati-praktikus munka, és ezért elhanyagolják az olyan kérdésekkel való beható foglalkozást, mint a nervizmus, holott a pavlovi kutatás eredményei a testnevelés területén is óriási fordulatot jelentenek és olyan perspektívákat nyitnak előttünk, amelyeket talán ma még fel sem tudunk mérni.

Ennek a rövid tanulmánynak a célja az, hogy a nervizmus alapvető tételeinek ismertetésével rámutasson azokra a lehetőségekre, melyek éppen a nervizmus kapcsán a testnevelés előtt, mint hatalmas távlat nyílnak meg, amelyek a testnevelés jelentőségét — tudományos vizsgálatok és igazolás után — olyan magaslatra emelik, amelyről a kapitalista világ idealista, metafizikus szemlélete közepette nem is álmodhattunk.

Mi a nervizmus?

A nervizmus a dialektikus materializmus elveinek megvalósítását jelenti az állati és emberi szervezet vizsgálatával foglalkozó tudományok területén.

A nervizmus álláspontja az, hogy a szervezet a környezettel dialektikus kölcsönhatásban van. A környezet behatásaira a szervezet reagál, alkalmazkodik, válaszol. Ez a válaszadás a központi idegrendszer közvetítésével megy végbe és ezeket a válaszokat végső fokon az agykéreg szervezi meg, irányítja, illetve ellenőrzi. „A szervezet alkalmazkodását a külső környezethez — írja a Társadalmi Szemle 1950 decemberi számában megjelent cikk — és a szervezet belső háztartásának irányítását végső fokon az agykéreg szervezi meg. Az agykéreg felületén tükröződik a külvilág, és a külvilág ingerei az agykérgen keresztül befolyásolják a szervezet belsejében lezajló folyamatokat.”

A nervizmus tehát, amely szó a latin nervus (ideg) szóból származik, az idegrendszert, közelebbről az agykérget állítja

a szervezet és környezet kölcsönhatásának, dialektikus kapcsolatának központjába.

Pavlov kutatásainak fő célja az volt, hogy megállapítsa azokat a törvényszerűségeket, amelyek szerint az idegrendszer szabályozza a szervek és szervrendszerek működését.

Kutyákon végzett híres kísérletei elvezették Pavlovot feltételes reflex-elméletének kidolgozásához, törvényszerűségeinek megállapításához. Ez a tan azokra a legfontosabb kapcsolatokra mutat rá, amelyek a szervezetet, mint egészet, a környezethez fűzik.

Hogy ennek az elméletnek a lényegét világosan lássuk, a reflex fogalmából kell kiindulni.

Az idegrendszer alapvető működése a reflex. Útja az idegrendszer legalább három eleméhez van kötve: 1. A befutó, centripetális, érző neuron az ingert a központ felé szállítja. 2. A reflexközpont felveszi, átalakítja, irányítja és formálja a beérkezett ingert. 3. A kifutó, centrifugális neuron útján a perifériára sugárzik ki.

„A reflex a szervezet valamely részének ingerlésére az idegrendszer útján feleletet adó működés” — állapítja meg Aszratján.

A reflexeknek két csoportját különböztetjük meg: 1. A *feltétlen*, vagy velünk született reflexeket és a 2. pavlovi elmélet legfontosabb részét képező *feltételes*, nem velünk született, vagyis az életünk folyamán szerzett reflexeket.

A feltétlen reflexek öröklöttek, amelyek a külvilág és a szervezet közötti állandó kapcsolat megteremtői. Feltétlen reflexek — bár bonyolultabbak — azok is, amelyeket ösztönöknek szoktunk nevezni. Ilyen feltétlen reflexek a védekezési, a táplálkozási stb. ösztön. Feltétlen reflexnek tekinthetők a testnevelés terén jól ismert alapvető mozgáskészségek, mint a járás, futás, ugrás, dobás mozgáskészsége is.

A feltétlen reflexek száma korlátozott. Önmagukban csak akkor tudnák az állat vagy ember fennmaradását biztosítani, ha a külső környezet állandóan változatlan maradna. A külső környezet azonban állandóan változik, így a szervezet előbb-utóbb elpusztulna, ha csak a feltétlen reflexekre támaszkodhatna. Szükség van tehát a külvilág és a szervezet közötti állandó kapcsolatot megvalósító feltétlen reflexeken kívül olyan időleges kapcsolatokra is, amelyek lehetővé teszik a szervezet alkalmazkodását a folyton változó környezethez. Ezt a változó környezethez való alkalmazkodást teszi lehetővé a feltételes reflexkapcsolat. A feltétlen és feltételes reflexek rendszere a szerve-

zet és környezet közötti kölcsönhatást teszi lehetővé. Pavlov a következőket írja erről: „Minthogy a külső környezet rendkívül nagy változatosságánál fogva folytonos ingadozást tapasztalhatunk, a feltétlen reflexek, (mint állandó kapcsolatok) nem elégségesek, hanem multhatatlanul ki kell egészülniök a feltételes reflexekkel, azaz időleges kapcsolatokkal.”

Pavlov megállapította, hogy a feltételes ingerhatásnak társulása a feltétlen reflexszel nemcsak a feltételes reflexek keletkezésének, hanem azok fennmaradásának is elengedhetetlen előfeltétele. Ennek az alapfeltételnek a megsértése esetén még a régi és erős feltételes reflexek is fokozatosan gyengülhetnek és eltűnhetnek. Ez a feltételes reflexek egyik fontos és jellemző tulajdonságáról: *időleges voltukról* tanuskodik.

A feltételes reflexek eltűnése is ilyen ideiglenes jellegű; egyes esetekben bizonyos idő múlva önmaguktól helyreállnak, más esetekben a helyreállításhoz néhányszor újra össze kell kapcsolni a feltételes ingert a feltétlen reflexszel.

Az a tény, hogy a feltételes reflexek rendkívül nagy mértékben függenek attól, hogy társítjuk-e őket feltétlen reflexekkel, vagy sem, egy másik fontos tulajdonságukat is jellemzi: a legmesszebbmenően *feltételezettek és rendkívül érzékenyek*. A feltételes reflexek a feltétlen reflexeknél összehasonlíthatatlanul nagyobb mértékben függenek az állat laboratóriumon kívüli, vagy belüli körülményeitől, egészségi állapotától, a bánásmódtól, a kísérlet eredeti beállításának többé, vagy kevésbé jelentős módosításától stb. Minden ilyen tényező hatására a feltételes reflexek hol gyorsan, hol lassabban gyengülnek, hol pedig többé, vagy kevésbé hosszú időre teljesen eltűnnek.

Pavlov azt tartotta, hogy a reflexek ezen új alakjának rendkívül nagyfokú feltételezettsége jobban jellemzi őket mindazoknál a sajátosságoknál, amelyekről az előbb szó volt. Ezért nevezte el őket „*feltételes reflexek*”-nek.

Feltételes reflexek nemcsak közvetlenül feltétlen reflex alapján jöhetnek létre, hanem egy már meglevő erős és tartós feltételes reflex alapján is. Ebből a célból az új, gyenge ingert különleges módon társítják a tartós feltételes reflexszel. Az újonnan kialakított feltételes reflexet *másodrendű feltételes reflexnek* nevezzük. Ilyen módon nem ritkán sikerül harmadrendű feltételes reflex kialakítása is.

Amidőn Pavlov a feltételes reflexeket szembeállította a feltétlen reflexekkel, hangsúlyozta a közöttük levő különbségeket és rámutatott a szervezetnek a létfeltételekhez való feltételes-reflex-alkalmazkodásának biológiai előnyére, — szemben a

feltétlen reflex-alkalmazkodással — szüntelenül hangoztatta azt is, hogy az alkalmazkodásnak ez a két formája egymással szorosán összekapcsolódott, állandóan hat egymásra és hogy bizonyos körülmények között a feltételes reflexek megszilárdulhatnak, örökölhetők lesznek és ilyenképpen átalakulhatnak feltétlen reflexekké.

Serkentés és gátlás.

A feltételes reflexek kialakításában döntő szerepet játszik a serkentés és gátlás. Pavlov azt tartotta, hogy a serkentés aktív folyamat, amely a feltételes reflexek kialakulásának és megszilárdulásának alapja. „A feltételes inger által okozott ingerület utat tör, pályát épít ki a feltétlen inger központja felé. Ez az időleges kapcsolat — ahogy Pavlov nevezte — képezi a feltételes reflex-kapcsolat alapját az agykéregben.”

A gátlás a serkentéssel szembeni aktív folyamat, amely képes arra, hogy a feltételes reflexeket gyengítse, visszatartsa, illetve fékezze. A serkentés és a gátlás egymást kölcsönösen feltételezi és egymást kölcsönösen kizárja. A serkentés és gátlás dinamikus kapcsolatban van egymással, állandóan harcban van egymással és ennek a harcnak az állapota, helyzete dönt el a reflexek sorsát is.

Pavlov a két aktív folyamat mindegyikét „egy és ugyanazon folyamat különböző oldalának”, „egyazon idegműködés két felének”, az egységes idegfolyamat egymást kölcsönösen kizáró ellentétének tekintette.

Az inger az agyközpontba jutva ingerületet vált ki, amely ingerület szétterjed az agykéreg felületén. Ez az *irradiáció*. Az viszont nem volna jó, ha minden ingerre az egész agykéreg izgalomba jönne és reagálna. A gátló folyamat, amely az inger jelentkezésekor azonnal fellép, igyekszik körülhatárolni a keletkezett ingerületet és arra törekszik, hogy a szétterjedt — irradiált — ingerületet az agykéreg egy pontjára, egy megfelelő pontjára összpontosítsa, koncentrálja. Az *irradiáció* és *koncentráció* két ellentétes folyamat, amely a serkentés és gátlás kölcsönhatásának az agykéregben való jelentkezése. Az agykéreg tehát nem reagál a szétterjedt ingerlésre, hanem csak a pontosan körülhatárolt ingerületeket képes felismerni és a megfelelő pontos mozgásválaszt kialakítani.

Az irradiáció nemcsak az inger pozitív-aktív folyamatánál jelentkezik, hanem a gátlás negatív-aktív folyamatával kapcsolatban is. A gátlás ugyanúgy irradiálódik, mint a pozitív inger, ebből következik, hogy az ellenkezője is fennáll.

Nemcsak a serkentésnél, hanem a gátlásnál is jelentkezik, bekövetkezik a koncentrálódás.

A koncentráció mintegy követi az irradiációt a serkentés és a gátlás dinamikus kölcsönhatásában.

Meg kell említeni azt, hogy a serkentést és gátlást, az irradiációt és koncentrációt, a kialakuló feltételes reflexek folyamatát valamilyen zavaró inger, vagy körülmény erősen befolyásolhatja, a feltételes reflexeket elodázhhatja, sőt meg is szüntetheti. Különbőféle vegyszerek is hatással vannak mind a serkentésre, mind a gátlásra (alkohol, koffein).

Az agyféltekék egyes részei közötti kapcsolat és kölcsönhatás szempontjából egy másik fontos jelenség az *indukció*.

Az indukció azt jelenti, hogy az agykéreg tetszés szerinti gócnak kisebb, vagy nagyobb ingerlésekor a szomszédos, vagy akár a távol központok, mintegy ellentétként, ez alatt az idő alatt gátlás hatása alá kerülnek, és fordítva, ennek a gócnak többé, vagy kevésbé erős gátlása esetén a többi góc ingerlékenysége fokozódik. Az indukció jelenségei azonban kialakulhatnak egy és ugyanazon gócnak is, amelyben ilyenkor az erős izgalom után gátlás, az erős gátlás után pedig az ingerlékenység fokozódása következik be.

Az ingerlékenység és gátlás alapfolyamatának egy magasabb fokon való jelentkezése az agykéreg *analizáló* és *szintetizáló* képessége.

Az analízis azt jelenti, hogy az agykéreg nem lép reflexkapcsolatba minden ingerrel, hanem a megfelelő ingereket mintegy kiszűri.

Az agykéreg analízáló tevékenységének köszönhetjük azt, hogy képesek vagyunk pontosan megismerni, később pedig felismerni az egyes ingereket, vagy ingerkomplexumokat. Azokkal az ingerekkel szemben, amelyekkel az idegrendszer nem épít ki feltételes reflex-kapcsolatokat, gátlás lép fel. Ezzel lehetővé válik, hogy mindig csak a legszükségesebb, határozott számú ingerek jussanak a tudatunkba. A feltételes reflex-kapcsolatok között a legkülönbözőbb gátlási folyamatok alakulnak ki. Ezek a gátlásfajták valamennyien az idegrendszer pontos, kifinomult működését segítik elő.

A nagyagykéreg analízáló működéséhez elválaszthatatlanul kapcsolódik a szintetizáló működés.

A nagyagykéreg szintetizáló működése azt jelenti, hogy képes különböző reflex-kapcsolatokat összekapcsolni, egyesíteni, minőségileg új típusú reflexszé alakítani.

A szintetizálásnak egyik ténye maga a feltételes reflex. Itt a feltétlen reflexre egy feltételes inger hatására építünk fel új reflex-folyamatot. De itt nemcsak a feltétlen reflex és feltételes inger egyszerű összegeződéséről van szó, hanem arról, hogy ezeket a folyamatokat az agykéreg szintetizálja újtípusú reflexszé, feltételes reflexszé. A másod- és harmadrendű feltételes reflexek szintén az agykéreg szintetizáló képességeiről tanuszkodnak.

Az analízis és szintézis egységet, megbonthatatlan kapcsolatot alkot.

A szervezet és a külvilág közötti bonyolult, sokrétű kapcsolat kialakításánál az agykéreg analitikus és szintetikus munkájára egyaránt szükség van. Az analízis és szintézis alapja a serkentés és gátlás, illetőleg az irradiáció és koncentráció.

Az irradiáció és koncentráció, az analízis és szintézis, a serkentés és gátlás dinamikus kölcsönhatásának következménye, magasabb fokon való jelentkezése. A gátlásnak a szerepe azonban nem merül ki abban, hogy részt vesz az agy, valamint általában az egész központi idegrendszer koordinációs, illetve alkalmazkodási tevékenységében.

A gátlásnak mindezek mellett még egy igen fontos szerepe is van: megszervezni a *teljes értékű biológiai* pihenést az agyvelő sejtjei számára. Pavlov szerint „az alvás olyan gátlás, amely a féltekék nagyobb területére, az egész féltekékre, sőt még lejjebb, a középagyra is kiterjed.” Pavlov az alvást diffúz gátlásnak nevezte, kifejezve ezáltal azt, hogy az alvás esetén a gátlás mintegy szétfolyik, előmlik az agyféltekék egészén, vagy magján.

Bekövetkezhetnek az agykéreg munkájánál olyan különös körülmények is, amikor a gátlás az agykéreg csak egy, vagy néhány részére terjed ki, más részét pedig nem érinti. Ezzel mintegy kikapcsolódnak, alvó állapotba kerülnek egyes részek, míg más részek ébren maradnak. Ez a részleges alvás a hipnózis fiziológiai alapja.

Mindezek után nézzük meg, hogy a nervizmus alapvető törvényszerűségei, Pavlov kutatásainak nagyszerű eredményei, melyekkel halálos csapást mért az ideálistikus dualisztikus felfogásra, amely az embert a test és lélek különvált, egymástól független létezésében vizsgálja — milyen mértékben érvényesülnek a testnevelés területén, milyen távlatokat nyitnak a testnevelés számára az egyetemes nevelés keretében?

1. *A testnevelésnek és sportnak, mint a céltudatosan szervezett és irányított környezetnek alakító hatása az egész szervezetre.*

A testnevelés és sport úgy tekinthető, mint környezeti ráhatás a szervezetre, mely mint a nevelésnek egyik területe, fontos hatással van az egész emberre. Ez a ráhatás az idegrendszeren keresztül, az agykéreg irányítása és ellenőrzése mellett történik.

A mozgásnak — éppen a kölcsönhatás következtében — nagy szerepe van az idegrendszer, közelebről az agykéreg fejlesztésében. Minél bonyolultabb a mozgás, annál nehezebb feladatot ró az agykéregre és ezzel annak fejlődését befolyásolja, és fordítva, minél fejlettebb az agykéreg, annál inkább alkalmas bonyolult mozgásreflexek létrehozására.

A „Teoria i Praktika Fiziceszkoj Kulturü” 1949 októberi számában megjelent tanulmányból olvashatjuk: „A sport fiziológiai elméletének alapja elszakíthatatlan kapcsolatban áll a munkának az emberi közösségben betöltött alakító szerepével... Az ember kialakításában a munka és az állatoknál hiányzó szóttagolt beszéd játszott döntő szerepet.”

A testnevelésnek, mint a munkával rokon, de tudatosan irányított külső nevelői ráhatásnak az idegrendszerre, illetve az agykéregre gyakorolt hatása és ezen keresztül a szervezetre kifejtett általános fejlesztő jelentősége — éppen a pavlovi nervizmus törvényszerűségeinek tükrében — ma már kétségbevonhatatlan.

A testnevelés és sport útján a feltételes reflexek szinte végtelen láncolatát építhetjük ki, amelyek alkalmasabbá teszik a szervezetet a környezeti változásokhoz való alkalmazkodásra, alkalmasabbá teszik az embert a környezetre való visszahatására, a természet átalakítására.

Ezekben a folyamatokban döntő szerepet az agy kérge álmánya játssza. „A központi idegrendszer vezető szerepe által természetesen egyáltalán nem értékelődik le az egyéb szervek és rendszerek fiziológiájának, így elsősorban a szív véredényeinek és a légzőrendszernek jelentősége” — írja a Teoria i Praktika előbb idézett száma. Ugyanígy a szovjet testneveléstudomány elmélet nagy fontosságot tulajdonít az izomműködés egész folyamatának is. „Am egyedül a központi idegrendszernek és legfőbb részének, az agynak megismerése teszi lehetővé, hogy a gyermeki szervezetnek, mint egésznek fejlődéséről helyes képet kapjunk.”

2. *A testnevelés által kifejlesztett feltételes reflexek bizonyos körülmények között átörökökthetők.* A szerzett tulajdonságok átörökökthetősége, mely a növényvilágban a micsuriní biológia kutatásainak eredményeképpen nyert tudományos igazolást, az állati és emberi szervezetnél a pavlovi nervizmus tudományos megállapításai alapján éppen azáltal következhet be, hogy a feltételes reflexek bizonyos körülmények között feltétlenné válhatnak, amelyeket éppen az jellemez, hogy öröklődnek. Hiszen a most feltétlenné ismert reflexek is a fejlődés bizonyos fokán szintén feltételesek voltak.

A testnevelés jelentőségét igen nagy mértékben emeli az a tény, hogy az agykéregre kifejlesztett alakító hatása, az általa kiépített feltételes reflexek generációkon át éreztetik hatásukat, sőt továbbfejlődhetnek, ha — természetesen — a reflexek megerősítése folyamatos, ha nem engedjük, hogy a kiépített reflexet az inger elmaradása következtében a gátlás teljesen elmossa.

3. *A pavlovi nervizmus törvényszerűségei világítanak rá arra az óriási szerepre is, amit a testnevelés a betegség megelőzése, a prevenció szempontjából betölt.* Ezen a területen a kutatások még a kezdet kezdetén tartanak, de már az eddigi eredmények is azt bizonyítják, hogy a testnevelés éppen a betegségek megelőzésében betöltött szerepe következtében az orvostudományok sorába emelkedik.

Maga az edzettség állapota — mely a rendszeres testnevelésnek következménye — feltételes reflex-láncolat eredményeként jön létre. A hideg és meleg hirtelen változásainak elviselése, a víznek és a napfénynek, valamint a különböző megterhelések negatív hatásainak elviselése éppen azáltal válik lehetségessé, hogy a fokozatos szoktatás által, a rendszeres testnevelés által kiépülnek azok a feltételes reflexek, amelyek a különböző szervek védekező funkcióját képesek kiváltani.

4. *Az aktív pihenés területén végzett kutatások arra az eredményre vezettek, hogy a megfelelően szervezett testnevelés, a különböző célszerűen végzett mozgások serkentőleg hatnak az egész szervezetre; a fellépő és fokozatosan kiterjedő gátlásokat csökkentik, visszaszorítják.*

Ezzel magyarázható, hogy a könnyű mozgás, testgyakorlás, szellemi fáradtság esetén felfrissülést, a munkaképesség gyorsabb helyreállítását eredményezi. Ezzel magyarázható a szovjet iskolákban már régen bevezetett „percnyi testnevelés”, a reggeli torna szellemi és fizikai felfrissítő hatása, az egyoldali fizikai munka okozta fáradtságot csökkentő, a teljes mun-

kaképességet gyorsan visszaállító aktív pihenésnek, üzemi testnevelésnek a jelentősége.

5. *A serkentés és gátlás, az irradiáció és koncentráció, az indukció, valamint az agykéreg analizáló és szintetizáló tevékenységének bonyolult folyamata fedezhető fel a testnevelés minden mozzanatában. Számítalan eddig ismeretlen, megmagyarázhatatlan, vagy félremagyarázott jelenség válik világossá. Értéktővé a nervizmus tükrében.*

Tulajdonképpen minden testgyakorlati mozgás, minden izommozgás a serkentés és gátlás folyamatának élő bizonyosa. Az egyes mozgásoknál a hajlító izom működése együtt jár az antagonista feszítő izom elernyesztésével. A hajlító izomnál serkentés, a feszítőnél gátlás lép fel hajlítás esetén — és megfordítva. Ha a serkentés még nem eléggé koncentráldott, ha a mozgás még begyakorlatlan, az irradiáció kiterjedhet a szomszédos, esetleg az antagonista izmokra is. Ennek eredménye az, hogy bizonyos mozgásnál a sportoló olyan izmokat is foglalkoztat, amelyekre nem lenne szüksége, sőt amelyek gátolják magát a mozgást. Ez a jelenség a begyakorlatlan mozgásnál jelentkezik, amikor az illető mozgás feltételes reflexe még nem alakult ki; még az ingerlés szétterjedt, irradiált és bár a gátlás már érezteti a hatását, az ingerlés még nem csak arra a pontra fejt ki a serkentést, amelyre kizárólagosan kellene kifejteni. Ilyen jelenséggel találkozunk a kezdő versenyzőnél, aki görcsösen fut, olyan izmait is megfeszíti, amelyekre az előrehaladás szempontjából egyáltalán nincs szükség. Később, gyakorlás után, a koncentráció bekövetkezik és most már csak a megfelelő izmok összehúzóására ad parancsot az agykéreg.

6. *Az indukció jelensége tapasztalható akkor, amikor az edzésben elmerült sportoló, vagy a verseny izgalmában lévő versenyző nem érez éhséget, fáradtságot stb. De ezzel magyarázható az is, hogy egy bizonyos gyakorlás után egy, már kifejlett, kiépített, automatizált mozgástechnika nem megy, — bár nem érezzük magunkat fáradtnak. Itt a sorozatos inger fokozott gátlást indukál a környező, vagy távolabb álló központokra, amelyeknek hatására a már begyakorolt feltételes reflex mozgásharmóniája, koordinációja megbomlik.*

7. *Folbort egyik cikke, mely a Szovjet Orvostudományi Referáló Szemle 1. számában jelent meg, s amely a nervizmus kérdéseivel foglalkozik, rámutat arra, hogy a fellépő gátlások szolgálnak alapjául a restitúciós folyamatoknak, aláhúzza ezáltal azt a tételt, hogy a gátlás és serkentés egymást feltételezi, egymásba átmegy.*

A gátlás, amely a testnevelés okozta fokozott megterhelés következtében jelentkezik, serkentőjévé válik a restitúciós, tehát a szervezet, az izomzat munkaképességét visszaállító folyamatnak.

Ha a restitúció bekövetkezésekor újabb megterhelés éri a szervezetet, az izomzatot, akkor a szervezet munkavégző potenciája észrevehetően fokozódik, főleg a restitúciós folyamat gyorsulása következtében. „Nyilvánvaló — írja Folbort —, hogy ez azonos a tréning mindenki előtt ismeretes folyamatával.” Vagyis a trenirozottság éppen abban leli magyarázatát, hogy a folyamatos megterhelés, az újabb ingerlés, a gátlás által serkentett restitúciós folyamat befejeztével következik be, aminek következménye az, hogy a szervezet munkaképessége mind gyorsabban és magasabb szinten jelentkezik.

„Ha viszont az ismételt megterhelés olyan szervet ér, amelynek restitúciós állapota még nem tudott megszilárdulni — folytatja a fent idézett szerző —, akkor éppen ellenkezőleg, meglassulnak és gyengülnek a restitúciós folyamatok és a szerv a krónikus kimerülés állapotába kerül.” Mi ez, ha nem a helytelenül szervezett edzés, a rosszul adagolt gyakorlás, amely a letöréshez, az eredmények csökkenéséhez vezet?

8. *De új megvilágításba kerül a „holtpont” és a „szekond-wind” problémája is*, amelyről eddig azt tartották, hogy elsősorban biokémiai változásokra vezethető vissza. Kresztovnyikov professzor iskolája, — amelyik a pavlovi nervizmus kérdéseivel különösen behatóan foglalkozik a testnevelés vonatkozásában — kimutatta, hogy a holtpont és a szekond-wind idegrendszeri eredetű jelenség.

A holtpontot különböző zavaró ingerek hatására az agykéregben lejátszódó folyamatok okozzák, amelyek a mozgás-koordináció megzavarásához vezetnek. A szekond-wind pedig éppen annak az eredménye, hogy az agykéreg ezeket az ingereket, a fellépő gátlások hatására rendezi és visszaállítja a mozgás-koordináció eredeti folyamatát.

9. *Fény derült azokra a jelenségekre, folyamatokra is, amelyek a verseny előtti állapottal kapcsolatosan a versenyző szervezetében, illetve a versenyt nézők szervezetében végbemennek.*

Mindnyájan ismerjük a „versenyláz” állapotát. Közvetlenül a verseny előtt az indulókat bizonyos fokú izgalom tölti el. Ez az izgalom mérsékelt formában sokaknál elősegítője a jó eredmények elérésének, míg másoknál — elsősorban azoknál,

akiknél a versenyfeszültség fokozott, vagy gyenge idegzetűek — az eredményességet gátolja.

Vizsgálatok kimutatták, hogy a versenyzőnél — azáltal, hogy felidézi, gondolatban átéli a verseny lefolyását, esélyeit, magát a küzdelmet —, az agyféltekék reflexes-ingerülete következtében a szervezetben megindulnak azok a kémiai, fiziológiai változások, amelyek magára a verseny tartamára jellemzőek. Olyan ez a jelenség, mint a kutyakísérletnél az étel megjelenését asszociáló lámpa kigyulladására, melyre feltételes reflex-kiepités után megindul a nyáleválasztás.

Itt a verseny lefolyásának felidézése, izgalmainak előzetes átélése vált ki az agykéreg ingerülete következtében hasonló folyamatokat. Kiderült, hogy versenyfeszültség állapotában emelkedik a sportoló cukorszintje, — ami a versenyben levő sportolóra jellemző a fokozott izomműködés igényeként —, növekszik a pulzusszám, a szívverés gyorsul, a légzés is élénkebb.

Érdekes, hogy ugyanezeket a jelenségeket mérsékeltébb formában, de kimutathatóan tapasztalták a nézők, akik a versenyt mintegy „átélik”, végigizgulják. Itt szintén reflex-folyamatról van szó.

Érdekes jelenség az is, ami szintén feltételes reflex-hatással magyarázható, hogy a nézőkben a verseny menetének átélésekor sok esetben olyan izommozgások játszódnak le, amelyek megfelelnek a versenyen tapasztalható mozgásoknak. Sőt még az is bebizonyosodott, hogy az izommozgás reflex-kapcsolata olyan erőteljes, hogy bizonyos fokú összehúzódnás finom műszerekkel még akkor is kimutatható, amikor az illető akaratlagosan ellenszegül a mozgások utánzásának. Ilyen reflex-kapcsolat jelentkezik akkor, amikor pl. a magasugrás láblendítésével egyidőben a közönség lába is egy kissé felemelkedik, vagy ökölvívás alatt egy-egy szurkoló mérsékelt formában maga is végzi a mozdulatokat.

A rajtfeszültség kérdéseire visszatérve, megállapítottuk, hogy erős ingerlés, a túlzott rajtfeszültség nem segíti, hanem gátolja az eredményességet, míg a mérsékelt izgalom a legtöbb esetben jó hatással van. Az utóbbi esetben — véleményem szerint — az ingerlékenységi állapot egyszerű irradiált formájával találkozunk, amikor a serkentés és gátlás még egyensúlyi állapotban van, míg az első esetben a nagymértékű ingerület erősen irradiálódó folyamatával állunk szemben, amelynek ellensúlyozására a gátlások nem tudnak kellőképpen érvényesülni. Így azok az izmok is működésbe lépnek, amelyek a mozgást nem segítik elő, sőt egyenesen gátolják. Ilyenkor jelentkezik a görcsös, nem meg-

felelő összhangú mozgás, ami az eredményességet hátráltatja. Ez a fokozottan irradiálódott ingerület a már kiépített feltételes reflexet, automatizált mozgást is megbonthatja. Ilyenkor következik be az a jelenség, amikor egy versenyző szinte „elfelejti” a mozgástechnikát, amit edzéseken már nagyon jól végre tudott hajtani. De felfoghatjuk az előbbi jelenséget úgy is, hogy az erőteljes lelki hatás, a nagyfokú izgalom gátlást indít, aminek következtében a versenyző szinte elernyed, mozgásképtelenné válik. Valószínűleg ezzel magyarázható a nagyfokú izgalommal, lámpalázzal együtt járó, illetve azt követő álomosság, kifáradás, kimerültség.

10. Bizonyos lelki állapotban hallatlan erő kifejtésre *valgyunk képesek, olyanra, amilyenre nyugodt körülmények között képtelenek lennénk*; viszont van eset, amikor a hirtelen bekövetkező hatalmas ingerület szinte megbénít, cselekvésre képtelenné tesz bennünket. Hirtelen veszélyre szinte „földbe gyökerezik a lábunk”, nem tudunk megmozdulni. Ezek a jelenségek mindmind visszavezethetők a serkentés és gátlás folyamatára, az agykéregben lejátszódó ellentétes késztetések dialektikus harcára.

11. *Új megvilágítást nyer a „bemelegítés” is a nervizmus fényében.* A bemelegítés nemcsak arra szolgál, hogy az izmok bő vérellátását elindítsa — bár ez magában is idegbehatás, feltételes reflex útján jön létre —, hanem célja az is, hogy a kiépített reflexeket „bejárassa”. Kellő bemelegítés után a mozgástechnika ezért gördülékenyebb, simább és eredményesebb. Ezért van szükség alapos bemelegítésre minden sportágban.

Összegezve: A testnevelés tervszerű, céltudatos és rendszeres környezeti ráhatás szervezetünkre, amely ráhatás az idegrendszer útján, az agyféltekék kéregállományának irányítása és ellenőrzése mellett következik be.

A testgyakorlatok által a feltételes reflexek egész sora épül ki. Ez az agy kéregállománya útján irányított alkalmazkodást jelenti a környezeti ráhatásra. A testgyakorlás által kiépített feltételes reflexek teszik lehetővé, hogy a munka és a harc feltételeinek körülményeit előkészítő gyakorlás útján, majdan a valóságos helyzetben, — ezen reflexek segítségével — kellőképpen megállhassuk a helyünket.

Természetesen itt az öröklött tulajdonságok és az egész nevelési eljárás következtében alakított jellemvonásoknak elsőrangú szerepük van, s Pavlov maga is figyelmeztet bennünket, hogy az állatkísérletek eredményeit nem lehet minden meggon-

dolás nélkül emberre is alkalmazni, különösen az ember magasabbrendű tevékenységére. „Mennyire óvatosnak kell lennünk — írja Pavlov —, amikor állatok magasabbrendű idegtevékenységéről csak legújabban megállapított pontos természettudományi következtetéseket akarjuk az ember legmagasabb idegtevékenységére alkalmazni.”

Mindez azonban nem jelenti azt, hogy nem vonhatuk le következtetéseket az emberre vonatkozóan, különösen a testgyakorlatokkal kapcsolatos mozgások területén. Sőt nemcsak levonhatunk, hanem kötelességünk is levonni, mert csak így szabadulhatunk meg a testnevelésben még jelentkező idealisztikus maradványoktól, a test és lélek különválasztásán alapuló dualisztikus felfogásnak a testnevelés lebecsülésében jelentkező reakciós felfogásától.

JEGYZET ÉS IRODALOM.

¹ Pavlov válogatott művei. (Akadémiai Kiadó. 1951.)

² Beznák: Orvosi élettan.

³ Aszratján: Pavlov tanítása a magasabbrendű idegtevékenységről. (MSZT. kiadás. 1951.)

⁴ Az élettani vita eredményei a Szovjetunióban. Megjelent a Társadalmi Szemle 1951. decemberi számában.

⁵ Orvostudományi Dokumentációs Központ. Szovjet orvostudományi referáló szemle: Nervizmus. 1. szám. 1952 január.

⁶ Sport és Testnevelés. 1950. január, februári szám. Pavlov és a szovjet testnevelés elmélete. (Fordítás a Teoria i Praktika c. folyóirat 1949. októberi számából.)

⁷ Dr. Nemessuri Mihály: Pavlov munkássága és a testnevelés. (Megjelent a Sport és Testnevelés 1952. májusi számában.)

⁸ Rudas László: Ivan Petrovics Pavlov — a harcos materialista. (Társadalmi Szemle 1949. októberi számából.)

Légzési gyakorlatok jelentősége a testnevelésben

Az ember egyik legfontosabb életfunkciója a légzés. Ez életünk egyik legszükségesebb feltétele, hisz a legapróbb növényektől az állatokon keresztül az emberig minden élőlény lélegzik.

Valamennyi életfolyamatunk a légzéstől függ. Evés nélkül akár több hétig is élhetünk, a folyadékot is nélkülözheti szervezetünk bizonyos ideig, lélegzetvétel nélkül azonban néhány perc csak az élet.

Attól, hogy az emberek milyen módon és milyen mértékben vesznek lélegzetet, nagyban függ a munkabírásuk. A jó légzés következménye a munkaképesség fokozódása, mely anynyira emelkedhet, hogy a teljesítményt 26,8 százalékkal növeli (Fanicsev docens, Teoria i Praktika 1953). Napjainkban, amikor a társadalmi élet alapja a munka, különösen nagy a jelentősége ennek. A helyes légzés legfontosabb területe azonban a testnevelés és a sport.

Ugy tapasztalom, hogy a testnevelésnek ez a nagyon fontos területe meglehetősen hátrányos helyzetű. Ugy hiszem, ha az emberek nagyobb része ismerné a légzés szervezetünkre gyakorolt értékes hatásait, s egyáltalában ismerné a helyes lélegzetvétel módját, másképpen lélegeznék.

A mozgások automatizálódásának útja a mozgások gyakori ismétlése. Gazdaságossá és eredményessé azonban csak akkor válik, ha az ismétléseket helyes légzéssel kapcsoljuk össze, ugyanis a helyes mozgás és helyes légzés dialektikus egysége a cél. Ahogy a mozgást, úgy a helyes légzést is automatizálni kell a nagyobb oxigénigény és ezáltal a nagyobb eredmények biztosításához. Bár a szervezet gondoskodik a fokozott O_2 igény ellátásáról, mégis megtörténik, hogy a megnövekedett igényekhez a rendelkezésre álló O_2 mennyiség kevésnek bizonyul (O_2 adósság a futó-számoknál), ha nem sietünk tu-

datosan feljavított lélegzetvétellel a szervezet segítségére. A feljavított lélegzetvételt légzési gyakorlatokkal idegezzük be.

Azt a folyamatot, amely légzéskor szervezetünkben végbe megy, a következő idézettel világítanám meg: „A légzés lényege az oxigén és széndioxid kicserélődése a vér és a légköri levegő, illetve a vér és a szövetek között. Ez a folyamat az egyes gázok feszültsége közötti különbségek kiegyenlítődésein alapszik.” (Dr. Went István: Élettan. Debrecen, 1946.)

Minél mélyebb a légzés, annál jobb az O_2 ellátás. A fokozott légzés következményeképpen azonban a vérkeringési szervek működése is megnő, hiszen a felnövekedett mennyiségű O_2 elszállításához fokozott mennyiségű vér szükséges. A vérkeringési szervek fokozottabb teljesítményre való serkentése tovább növelhető fizikai mozgás útján is. A légzés és mozgás viszonyát ugyanis dinamikusan, egységben kell szemlélni. A fizikai mozgás következményeképpen „...a sejtekben bizonyos anyagok keletkeznek, amelyek belőle kидiffundálnak és a közvetlen környezetében lévő elzárt hajszálereket kinyitják, a nyitottakat pedig kitágítják. Ezért van az, hogy amíg nyugvó izomban a nyitott hajszálerek száma négyzetmilliméterenkint 31 és 270 között ingadozik, addig m u n k á b a n az 2500-ra emelkedik. Ezen kívül az egyes hajszálerek átmérője a működő szervekben kétszer akkora, mint a nyugvóban. Ennek megfelelően, a működő szervek oxigénellátása jobb is.” (Dr. Beznák Aladár: Orvosi élettan, Budapest, 1938. VIII. fejezet, 308. old.) Megállapítható tehát, hogy a sportemberek eredményes munkájukat csak sok gyakorlás révén elért automatizált mozgással és helyes légzési gyakorlattal automatizált helyes, gazdaságos légzéssel biztosíthatják.

Érdekes, hogy az évezredek multra visszatekintő atlétikában a légzéssel kapcsolatban komoly adat nem maradt fenn. Legfeljebb csak feljegyzésekből következtethetünk arra, hogy a görög atléták rendkívül erős tüdővel rendelkeztek. Egyik ilyen feljegyzés Isidorustól származik, miként azt dr. Mező Ferenc „Az olympiai játékok története” c. könyvének 36. oldalán idézi a stadion nagyságának megállapításával kapcsolatban: „A hagyomány szerint Hercules állapította ezt meg először s nagyságát azzal a távolsággal határozta meg, amelyet ő maga egy szuszra meg tudott tenni s azért nevezte el stadium-nak, mivel a végén lélegzetet vett s egyben meg is állt.” Ha meggondoljuk, hogy a stadion 192,27 m. hosszú, mai tapasztalataink alapján ez szinte hihetetlen teljesítmény.

Másik adatunk az Iliasban van, (magyarul tolmácsolta Csengery János. Budapest, 1937. XXIII. ének 765.) hol arról szól az ének, hogy Odysseus Aiasszal való versenyfutásában hogy fújta lehelletét az előtte futó Aias fejére: „A fejét is folyvást érte lehelletje, Lábat oly könnyen, fűrgén szedegette.” Ez az adat is arra enged következtetni, hogy Odysseus ugyancsak alapos kilégzésekkal futhatott.

Legértékesebb és legérdekesebb légzési adataink azonban nem a testnevelés és sport területéről maradtak ránk. Inkább egészségügyi szempontból, a hosszú és egészséges élet titkát kutatva, igen intenzíven foglalkoztak a légzéssel a hinduk. A yogik, mint a légzési gyakorlatok megteremtői és mesterei, már évezredekkel ezelőtt felismerték a légzés nagy fontosságát és a benne rejlő értékeket. Tekintettel a hinduk ősi magas kultúrájára, feltételezhető, hogy ezek a yogik korukhoz képest rendkívül fejlett egészségügyi ismeretekkel rendelkeztek és ezek alapján végezték gyakorlataikat, melyek valószínűleg nagymértékben hozzásegítették őket magas életkoruk eléréséhez. Valószínűsíti ezt még az is, hogy a yoga gyakorlatok mechanizmusa napjainkban is nagymértékben helytálló. A kilégzéssel indított légzésgyakorlatok, valamint a különböző testhelyzetekben végzett gyakorlatok, melyek a légzések intenzitását fokozzák, továbbá a beszívott levegő bizonyos ideig való visszatartása, ma is mind elfogadottak.

Az ősi hindu testgyakorlatokról és légzésszabályzó gyakorlatokról Selva Raja Yesudian „Sport és Yoga” c. könyvében ír részletesen. Gyakorlatainak egy része az ősi hindu gyakorlatok civilizáltabb változatai, melyek néha propagandisztikus színezetet kapnak azáltal, hogy a modern világ emberének hiúsági problémáihoz is igyekeznek segítséget nyújtani. Másik részük azonban az egészség megóvása és a munkateljesítmény fokozása szempontjából komoly értékeket tartalmaz. A yoga gyakorlatok között akadnak olyanok, melyek inkább különlegességek, mint ésszerűek és hatásosak. Azonban maga a pusztá tény, hogy évezredekkel ezelőtt már ismerték a légzésben rejlő hatalmas erőt és értéket, már maga is felbecsülhetetlen fontosságú.

Nézzük meg tehát, hogy milyen is a helyes légzés és mennyiben különbözik az átlagember lélegzetvétele a helyesen légző sportoló lélegzetvételétől. Nyugalmi állapotban egy normál légzés alkalmával kb. 500 ml. levegő fordul meg tüdönkben. Egy perc alatt 14—16-szor veszünk lélegzetet, ami azt jelenti, hogy 7—8 liter levegőt mozgatunk meg. Napi tápanyag-

szükségletünk elégetéséhez szükséges O_2 -t, kb. 3500 lit. levegőből vesszük. Ezzel szemben fokozott munka mellett, vagy tudatosan fokozott légzéssel egy be- és kilégzés alkalmával a levegő mennyiség 4500 ml-re fokozódhat, vagyis a normál légzés levegőjének kilencszeresére. Ilyen esetben A. J. Safranovszkij és T. M. Fedorova szerint a légzés térfogatterjedelme eléri az 50-60 litert, futóknál, sífutóknál 110—120 litert percenként. Így a sportoló napi levegő mennyisége a 10,000 litert is meghaladhatja, attól függően, hogy mennyit és milyen mértékben sportol. Ez a nagymennyiségű levegő a 0,2 mm. átmérőjű tüdőalveolusok falán diffundál át, melyek kiterítve akkora területet fednének be, mint egy tenispálya. Nagyon hasznos lenne, ha testnevelési órákon és a sportpályákon többször eszünkbe jutnának ezek az adatok, hisz ezekből a számokból kitérünk, hogy egy mozgást végző sportoló tüdejére milyen komoly munka hárul. Ha erre a komoly feladatra a tüdőt is rendszeresen nem készítjük fel, akkor ugyanolyan hibát követünk el, mint mikor egy sportolótól minden gyakorlás nélkül, vagy nagyon kevés gyakorlással akarunk komoly teljesítményeket követelni. Ahogy az izomzatot lazító gimnasztikával, úgy a tüdőt légzési gyakorlatokkal tehetjük felkészültté feladatának kifogástalan ellátására. Ezek a gyakorlatok feladatukat tekintve, nagyon hasonlítanak egy-egy atlétikai szám rávezető gyakorlataihoz. Azonban ahogy pl. a gátfutás rávezető gyakorlatai csak akkor töltik be hivatásukat, ha verseny közben is kifogástalanul tudjuk azokat végezni, ugyanúgy a légzési gyakorlatok is csak akkor válnak értékké, ha mozgás, főleg futás közben tudunk úgy lélegezni, hogy minden tekintetben megfeleljünk a jó légzés követelményeinek.

Következő kérdésünk tehát az, hogy melyek a helyes légzés követelményei. Erre a kérdésre dr. Kereszty Alfonz, a Testnevelési Főiskola tanszékvezető tanára „Sport és iskolaegészségtan” c. tankönyvének „A légzés sportegészségtana” c. fejezetében ad rendkívül világos feleletet. Munkájában az orron keresztül való légzés, a rekeszizmokkal való, vagy hasi légzés és a kilégzésnek mint a három legfontosabb alapkövetelménynek fontosságát hangsúlyozza.

Sportmunkánál, különösen atlétikában az intenzív kilégzésnek és rekeszlégzés jó kihasználásának van nagy jelentősége. Sajnos, azonban ez az a két terület, melyre nagyon sok sportoló, sőt talán a testnevelés területén dolgozó szakemberek közül sem gondol mindenki. Nem gondolnak pl. olyan — talán kicsiségnek látszó — dologra, hogy egy szorosra kötött sportnadrág mennyit árthat a sportoló egészségének és telje-

sítményének. A mély kilégzés az eredményes belégzésnek az alapja. Hiszen minél több elhasznált levegő marad a tüdőben, annál kevesebb O_2 -t tudunk belélegezni. Ha tehát pl. egy középtávifutó O_2 adósságát csökkenteni akarja, mélyebbeket kell kilégeznie, hogy belégzéskor több O_2 juthasson a tüdejébe.

A mély belégzést a mély kilégzésen kívül még a rekeszizom működtetése, vagyis a hasi légzés is fokozza. Ha tehát azt akarjuk, hogy nagyobb mérvű mozgás hosszabb ideig lehetővé váljék, esetleg fokozódjék is, a légzés technikáját kell tökéletesíteni. A légzés technikájának a tökéletesítését légzési gyakorlatokkal érhetjük el.

A légzési gyakorlatok nagy fontosságát mind külföldön, mind Magyarországon többen felismerték. Különösen a szovjet, bulgár és német kutatók foglalkoztak a légzés problémájával. Magyarországon Dr. Gözsi S. sportorvos foglalkozik ezzel a témával. Eddig főleg az úszás területén alkalmazták a légzési gyakorlatokat s tudtak komoly eredményeket elérni. Ezen a területen elért eredményeiről számol be dr. Carl W. Busse a „Der Schwimmsport” c. folyóirat 1953. márc. havi számaiban „Das Jahr des Schwimmers” c. cikksorozatában, ahol több légzési gyakorlat leírását is közli. E gyakorlatok közül szeretném kiemelni azoknak a fontosságát, melyek a mozgás és légzés ritmusának összekapcsolására szolgálnak. Ilyenek a járás és lassú futás közben végzett légzési gyakorlatok. Hasonló eredményekről számol be Bozsi Mihály, a budapesti Vasas S. K. vízilabda edzője is a „Sport és testnevelés” 1954. májusi számában „Légzési gyakorlatok a vízilabdázók edzésében” címmel. Beszámol arról, hogy kísérletei nyomán jobb lett tanítványainak vízfekvése, nagyobb lett a munkabírása.

A légzési gyakorlatok élettani és teljesítmény szempontjából értékes hatásai arra buzdítottak, hogy ezeket az értékeket szakterületemen, az atlétika terén is hasznosítsam. Tapasztalataim és megfigyeléseim alapján arra a következtetésre jutottam, hogy az atléták jó része, de különösképpen a női atléták helytelen lélegzetvétele előnytelenül befolyásolja munkájuk eredményességét. A nők nagyobb része ugyanis hajlamos arra, hogy csak mellkasával lélegezzék, s a rekeszizmát nem működteti. Ilyen légzés mellett a belégtett levegőmennyiség jóval kevesebb, rosszabb lesz az O_2 ellátás, tehát rosszabb lesz az oxidációs helyreállítási folyamat. A rossz légzéssel légző atléta az atlétika minden területén hátrányos helyzetbe kerül.

A légzés problémája azonban nem oldódik meg azzal, hogy mélyebb lélegzetvételre automatizálódunk. Ezenkívül ugyanis a

légzés és mozgásritmus összekapcsolása, a levegővel való gázdálkodás és a levegőnek bizonyos ideig való visszatartása is szerves kiegészítője az eredményes atlétikai munkának. Rövidtávfutásnál, pl. 100 m-en, ahol a táv lefutása alatt csak 2-3-szor veszünk lélegzetet, a levegő visszatartása, illetve a rövid ideig tartó mély lélegztétel válik fontossá. Közép- és hosszútávutásnál azonban a mély kilégzésnek és az automatizált rekeszlégzésnek van döntő szerepe. Ezeknek a távoknak a lefutása ugyanis nagyobb mennyiségű energiát és O_2 -t igényel. Az O_2 hiányt futás közben állandóan pótolnunk kell. Ha a futó felületesen lélegzik, fokozott O_2 szükségletét kellőképpen ellátni nem tudja, így szédülés és oldalszúrás léphet fel. A hosszútávutás közben fellépő holtpontnak is bizonyos fokig szintén légzési elégtelenség az okozója. A tapasztalat azt mutatja, hogy az egyenletes ritmusban és helyesen lélegző futónál a holtpont később, kisebb mértékben és rövidebb ideig jelentkezik. Az ugró és dobószámoknál a levegő visszatartásának és erőteljes kifújásának van szerepe. Az ugrószámoknál az elugrást megelőzően belégzünk, utána erős levegővisszatartás tapasztalható s a talajéreskor történik a kilégzés. Dobószámoknál a lendületszerzés elején történik a fokozatos mély belégzés, majd a visszatartás s a kidobás pillanatában erőteljes kifújással a kilégzés. Kétségtelen, hogy a kilégzés fontossága az atlétika ugró- és dobószámaiban jóval kisebb, mégis feltűnik, hogy szakkönyveink meg sem említik a lélegztétel helyes módját ezeken a területeken.

Mivel ismeretes a légzési gyakorlatok vérkeringést fokozó hatása, a velük való kísérletezéseimet az óra első részében helyet foglaló bemelegítő gyakorlatok helyett végeztettem. Hallgatóim egy részénél ugyanis azt tapasztaltam, hogy az alapos bemelegítés bizonyos fokig kedvezőtlenül befolyásolja az eredményeket. E tanulmány nem alkalmas arra, hogy légzési gyakorlatok részletes leírásával is foglalkozzam, ezért csak ezen gyakorlatok végrehajtási jellegzetességeire térek ki. Az óra elejére beiktatott légzési gyakorlatokat állásban, ülésben, hason és hanyattfekvésben, járás és lassú futás közben végeztettem. Nagyon eredményesek voltak azok a légzési gyakorlatok, melyeket társ segítségével, medicin labdával, vagy falnál történő kézenállásban végeztettem. Ez utóbbi gyakorlatnál a belégzés állásban, a kilégzés kézenállásban történt. (Cél: a rekeszizom és a hasi szervek nyomásának kihasználása a kilégzésnél.)

Azt tapasztaltam, hogy az így bevezetett órák minden esetben eredményesek voltak. A hallgatók szinte égve a mozgásvágytól, frissen és komolyan dolgoztak. Különösen szembetűnő

volt az eredmény akkor, amikor a légzési gyakorlatok mellé gyorsasági és lazító gyakorlatokat is kapcsoltam. E kísérletek azt mutatják, hogy a légzési gyakorlatok, azonkívül hogy a helyes légzés automatizálásának eszközei, felfrissítő hatásúak is. Természetesen a légzési gyakorlatok önmagukban bemelegítésre nem elegendők, hisz egyes, pl. lazító gyakorlatokat nem pótolnak. Lehetővé teszik azonban, hogy könnyebb bemelegítéssel is olyan hatást érzünk el, mint erős mozgással, s ezzel elejét vehetjük egy esetleges erős bemelegítéssel járó fáradtságérzetnek, mely az eredményesség rovására mehet.

A légzési gyakorlatok másik fontos területét az atlétikán kívül az iskolai testnevelésben látom. Azonban sem az általános iskolai, sem a középiskolai testnevelési tanterv és útmutató a légzéssel kapcsolatban a pusztá értékelésen kívül semmiféle útmutatást nem nyújt. A középiskolai tanterv és útmutató „A légzőszervek” c. fejezetben megállapítja ugyan, hogy „A testmozgás hatására megnőtt oxigénszükségletet ez a korosztály még főleg szaporább belégzéssel elégíti ki, csak a felsőbb osztályokban segít magán — a felnőttekhez hasonlóan — mélyebb belégzéssel is.” Úgy gondolom, hogy helyesen tennénk, ha ezt a fiatalabb korosztályt a testnevelési órák keretében hamarabb hozzásegítenénk ahhoz, hogy mélyebb belégzésekkel segíteni tudjon magán s ne hagyjuk ezt a területet minden irányítás nélkül. A tapasztalat azt mutatja ugyanis, hogy nagyon sok javítani való akad itt is.

Arra sem találtam sehol sem utalást, hogy az óra melyik részét kellene a helyes kilégzésre való nevelésre fordítani. Egy időben az ún. légzési gyakorlatokat az óra végén mint levezető gyakorlatokat alkalmazták. Kétségtelen, hogy a légzési gyakorlatoknak az O_2 hiány, az O_2 adósság megszüntetésében nagy szerepük van, így a testnevelési óra levezető részében a szervezetre harmónikus munkájának helyreállításában is részt vesz. Azonban ha figyelembe vesszük a helyes légzés vérkeringést serkentő hatását s a szerzett tapasztalatokat, úgy gondolom, ezek a légzési gyakorlatok inkább a testnevelési óra elejére, mint a végére valók.

A mozgás és a légzési gyakorlatok kölcsönhatásának vizsgálata során az egri Pedagógiai Főiskolának valamennyi hallgatóján és a város valamennyi úszóján méréseket végeztem a vitalis kapacitás, a testsúly és a testmagasság területén.

A Lórentz-indexre irányuló számításaim a főiskola hallgatóinak szakonkénti megoszlásában a következő képet mutatják:

Férfiaknál:

	Testmagasság átlag	Vitál k. átlag	Lórentz i. átlag
Testnevelés szak	170,9 cm	6038 ml	35,3
Ének szak	169,0 cm	5214 ml	30,8
Magyar szak	173,9 cm	4825 ml	27,7
Üszók (nem főisk.).	173,3 cm	5570 ml	32,1

Nőknél:

Testnevelés szak	160,3 cm	3629 ml	22,6
Ének szak	158,0 cm	3550 ml	22,3
Biológia-földrajz	163,2 cm	3370 ml	20,6
Üszók (nem főisk.).	165,0 cm	3730 ml	22,6

A férfi és női eredmények összesítése esetén a sorrend a következőképpen változik:

Testnevelés szak	165,6 cm	4833 ml	29,1
Ének szak	163,9 cm	4382 ml	26,7
Biológia-földrajz	171,4 cm	4210 ml	24,5
Üszók	170,5 cm	4950 ml	29,0

Ezekből az adatokból látható, hogy mind a férfiaknál, mind a nőknél, s így az összesített táblázaton is, a testnevelés szakos hallgatók vitálkapacitása a legnagyobb. Ugy gondolom, ez nem véletlen, hanem az eddig elmondottak alapján természetes következmény. A helyes légzés és helyes mozgás dinamikus egy- sége következtében kifejlődő nagyobb vitálkapacitás törvény- szerűségét támogatja az úszók eredménye is. Nem meglepő az énekszakos hallgatók kimagasló eredménye sem. Az ének-tan- széken végzett méréseim alkalmával ugyanis kiderült, hogy a hallgatók rendszeres légzési gyakorlatokat is végeznek éppen a vitálkapacitás növelése érdekében.

Felmerülhet bennünk az a kérdés, hogy vajjon az ének- szakos hallgatók magas vitálkapacitása a testnevelés terén való helytállásukat is jelenti-e? A sportolókon végzett vizsgál- atok eredményei ugyanis azt tükrözik, hogy a nagyobb vitál- kapacitás rendszerint jobb sportolót jelent. A nagy vitálkapa- citás azonban csak egy kedvező állapot, mely mindig abban a földben hoz gyümölcsöt, amelyikbe elvetik, és ahol gondozzák. Ha nagy vitálkapacitással rendelkező, pl. énekszakos hallgató a sport terén akar érvényesülni, nyilván kedvezőbb feltételek mellett fog ezen a területen dolgozni, mint egy olyan egyén, kinek vitálkapacitása lényegesen alacsonyabb. Pusztán a vitál- kapacitás nagysága tehát nem jelenti még a jó sportolót.

A vitálkapacitás reális értékét feltétlenül befolyásolja a testmagasság, erről tanuskodik a Lórentz-index is. Véleményem szerint azonban a vitálkapacitás értékére a magasságon kívül a testsúly is befolyással van. Nem tartom egészen reálisnak ugyanis, hogy egyenlő magasságú, de lényegesen különböző testsúlyú egyének vitálkapacitása azonos kísérő körülmények mellett azonos lenne. Természetesen a *testsúly* befolyása attól függ, hogy a súlytöbblet mennyiségi, vagy minőségi gyarapodást jelentő-e? Abban az esetben ugyanis, ha súlygyarapodás az izmosodás és nem az elhízás eredménye, úgy gondolom, pozitív irányban kell hogy befolyásolja a vitálkapacitást. Erről győztek meg eddigi vizsgálataim és számításaim eredményei is. Néhány összehasonlító adatot szeretnék közölni a súly és a vitálkapacitás közötti összefüggés támogatására:

Sportolók:		Nem sportolók:	
Testsúly	Vitál k.	Testsúly	Vitál k.
Nők:		Férfiak:	
50 kg	3400 ml	54 kg	4000 ml
52 kg	3700 ml	55 kg	4000 ml
53 kg	3500 ml	58 kg	4100 ml
54 kg	3900 ml	61 kg	4100 ml
55 kg	3000 ml +	62 kg	4500 ml
56 kg	3500 ml +	64 kg	4500 ml
58 kg	3900 ml	73 kg	5000 ml
59 kg	3300 ml +	74 kg	5600 ml
60 kg	3900 ml +	49 kg	3000 ml
63 kg	4500 ml	60 kg	3500 ml
42 kg	3100 ml	61 kg	4100 ml
43 kg	3300 ml	61 kg	4300 ml
50 kg	3700 ml	63 kg	4500 ml
53 kg	3500 ml	64 kg	4500 ml
54 kg	3500 ml	64 kg	4600 ml
58 kg	3900 ml	64 kg	4600 ml
60 kg	4400 ml	68 kg	5100 ml
Férfiak:			
45 kg	3100 ml		
59 kg	4000 ml		
60 kg	5200 ml		
63 kg	5100 ml		
65 kg	5500 ml		
68 kg	5600 ml		
69 kg	5500 ml (15 éves)		
70 kg	4700 ml (16 éves)		
70 kg	6500 ml (Utassy)		

Megjegyezni kívánom, hogy a felsoroltaknál a súlygyarapodás nem elhízás következménye. A +-tel megjelölteknek a vitálkapacitás csökkenését az indokolja, hogy az egyén a csoport átlagos sportfejlettségén alul van, vagy olyan területen sportol, ahol a vitálkapacitás nem fejlődik különösképpen, pl. szertornász, dobóatléta. A nem sportolóknál a vitálkapacitás növekedése véleményem szerint azért egyenletesebb, mert nem befolyásolja ugrásszerűbben az erősebb vagy gyengébb sportmunka. Eddigi eredményeim alapján a pusztá számok is igazolják, hogy a testneveléssel és komoly légzéssel foglalkozó egyének vitálkapacitása nagyobb.

Ezen a területen kutatásaimat tovább folytatom, mert meggyőződésemm, hogy a helyesen végrehajtott légzésben és légzési gyakorlatokban komoly értékre és segítőtársra találtam, mint nevelő, mint edző és mint aktív sportoló egyaránt.

JEGYZET ÉS IRODALOM.

Dr. Allodiatoris Irma: A Lórentz-féle index tizennyolc esztendő középiskolai leányoknál. — Sportorvos VII. évf. 6. szám. Budapest, 1940.

Bozsi Mihály: Légzési gyakorlatok a vízilabdázók edzésében. — Sport és Testnevelés. VI. évf. 5. szám. Budapest, 1954.

Csengery János: Ilias. Budapest, 1937.

Fanicsev: A légzés és a tejsavkoncentráció testi munka végzése alkalmával. — Teoria I Praktika Fiziceszkoi Kulturu. Moszkva. 1952. (A bulgár Állami Testnevelési Intézet fiziológiai tanszéke által beküldött közlemény).

T. M. Fedorova; A. E. Safranovszkij: A gyermek és ifjúsági sport felett gyakorolt orvosi ellenőrzés során a légzési funkciók tanulmányozása terén szerzett tapasztalatok. — Teoria I Praktika Fiziceszkoi Kulturu. Moszkva. 1951.

Dr. Kereszty Alfons: A légzés sportegészségtana. — Sport és Iskolagészségtan. Budapest. 1953.

Dr. Matej Erzsébet: A középiskolás sportoló leányok vitálkapacitás-értékeiről. — Sportorvos V. évf. 12. szám. Budapest 1937.

Dr. Mező Ferenc: Az Olimpiai Játékok Története. Budapest, 1929.

Selva Raja Yesudian: Sport és Yoga. Budapest, év nélkül

Testnevelési Tanterv és Útmutató az általános iskola V—VIII. osztályai számára, Budapest, 1953.

Testnevelési Tanterv és Útmutató a középiskola számára. Budapest.

Testnevelési Tanterv és Útmutató az osztatlan és részben osztott iskolák számára.

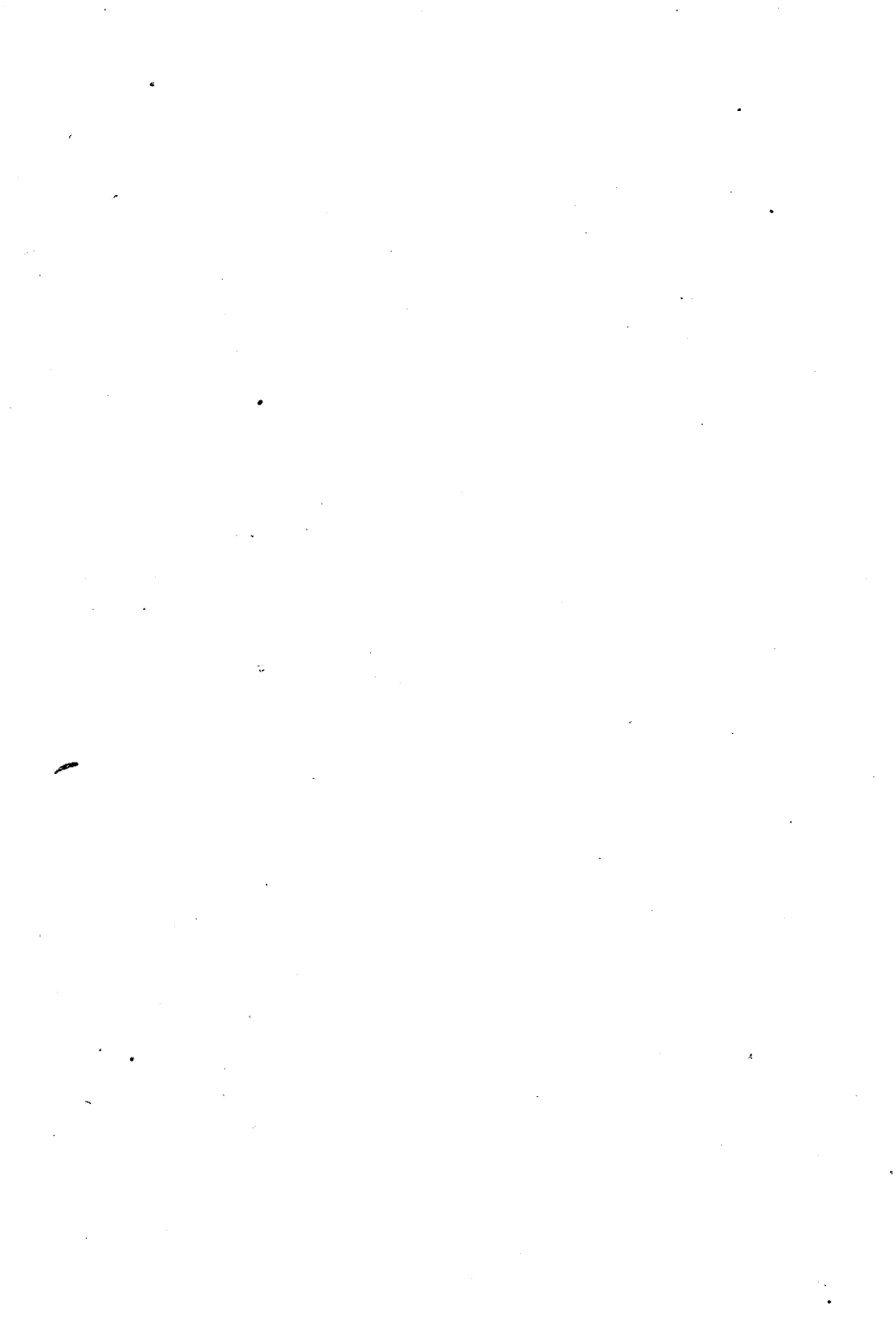
Dr. Beznák Aladár: Orvosi Élettan. Budapest, 1938.

Dr. Went István: Élettan. Debrecen, 1946.

Dr. Carl W. Busse: Das Jahr des Schwimmers. Der Schwimmsport. Berlin, 1953.

II.
TANULMÁNYOK
A NYELV-, AZ IRODALOM-
ÉS A
TÖRTÉNETTUDOMÁNYOK
KÖRÉBŐL





Félmagánhangzó, magánhangzó vagy mássalhangzó-e az „ӑ”?

— Vita az „ӑ” körül —

Az *i* hangértékének pontos meghatározása régóta problémája minden nyelvésznek. Bár az írott betű legtöbbször nem tükrözi hűen a megfelelő hangot, mégsem lehet elsiklani amellett, hogy több nyelvben az *i* betű egyformán jelölheti az „i” hangon kívül a „j” hangot is. Honnan ered az „i” hangnak ez a Janus-arcúsága? Miért jelentkezik nyelvünkben is az *i* betű hol „i”, hol „j” hangértékkel? Lehet, hogy nyelvünkben a latin írás hatása az *i* és *j* betűk keveredése.¹ Amikor azonban költőinknél *lilium* helyett *liljom*-ot olvasunk, népünk pedig *fiu* helyett *fiju*-t, *fiam* helyett *fijam*-ot mond, felmerül az a kérdés, hogy az *i* és *j* betűk felcserélése, illetőleg kiegészülése nem mutat-e túl az egyszerű grafikai problémán. Gombóc Zoltán az *-aj*, *-ej* diftongus (?) „j” elemében (*ajtó*, *lejtő*), más hangot sejt, mint az egyébként előforduló „j” hangban (*játék*). Mi ma a „*játék*” és az „*ajtó*” „j”-je között nem érzünk már különbséget, a probléma kifejtésénél tehát a nyelvtörténethez kell folyamodnunk. Az *ajtó* „j” hangjának eredetét nem kívánom az alábbiakban nyomon követni, erre nem is érzem magamat illetékesnek. Lényegében azonban ugyanezzel a problémával találkozunk az orosz nyelv fonetikájában is és a következő soroknak csak az lesz a feladatuk, hogy ismertessék röviden a kutatások eddigi eredményeit.

A legtöbb nyelvész — ide számítva még a Szovjetunió tudósait is — más-más véleményen van az „ӑ” jellegét, hangértékét illetően.

A szovjet akadémikus, *Scserba* szerkesztette „Az orosz nyelv nyelvtana” (1950) című nyelvtannak sem magánhangzó, sem mássalhangzó jegyzékében nem szerepel az „ӑ”; az „ӑ” betűvel jelzett hangot félmagánhangzónak mondja a könyv

(9. §.). A továbbiakban a tankönyv az „й“-jal jelzett hangot nem szótagalkotó „i”-nek nevezi, amelyet a „й” betű jelöl az írásban (17. §.), a jegyzet pedig a következőket közli: „Az „й”-jal jelzett hang az orosz nyelv önálló hangja és tulajdonképpen a mássalhangzók közé tartozik, rendszerint azonban félmagánhangzónak nevezik.” Eszerint tehát már maga az „й“-jal jelzett hang is félmagánhangzó néven szerepel, holott a szerző nyilvánvalóan mássalhangzónak tartja az „й“-jal jelzett hangot.

M. I. Matuszevics, Scserba-tanítvány a „Bevezetés az általános fonetikába” (Ucspedgiz, 1948) című műve 31. oldalán az „й”-t szintén a mássalhangzók között említi meg. Ezzel („й“-jal) és a я, ю, е betűkkel jelöljük az orosz nyelvben is meglévő, „среднеязычный срединный сонант” „j”-t, amely más indoeurópai nyelvekben is megvan. A francia „i”-vel, vagy (néha „y”-nal) jelzi: pied=pje, az olaszban sincs külön jele: pietra=pjetra.

Az „й“-jal jelölt hangot *I. M. Pulkina* (Rövid útmutató az orosz nyelvtanhoz. Ucspedgiz, 1949) is a mássalhangzók között sorolja fel. Szerinte az „й” funkciója alapján, mivel nem szótagalkotó, mássalhangzó. Megjegyzi azonban, hogy az „й”-nak a mássalhangzós kiejtése mellett (amikor a nyelv középső része a szájpadlás középső részéhez közeledik úgy, hogy közöttük keskeny rés támad) van egy magánhangzós kiejtése is, amikor azonban szintén nem szótagalkotó.² Az „й”-t mássalhangzóként ejtjük rendszerint a hangsúlyos magánhangzók előtt: **яма** (ejtsd: jáma), **ёлка** (jolka) **район** (rajon). Nem szótagalkotó magánhangzós kiejtése pedig hangsúlyos magánhangzó után van: **край**, **сарай**, **койка**. Hangsúly előtt csak akkor lehet ilyen kiejtése, ha mássalhangzó előtt áll: **война**.

A. M. Zemszkij, *Sz. E. Krucskov*, *M. V. Szvetlajev* könyve (Az orosz nyelv³ nyelvtana, Ucspedgiz, I. rész, 1948) az „й” betűt egyezményes jel gyanánt félmagánhangzónak nevezi, mely a nem szótagalkotó „j” magánhangzó jelölésére szolgál. Ugyanennek a műnek a 14. oldalán azonban azt olvassuk, hogy az orosz nyelvnek is van egy középütt képzett mássalhangzója, a „j” hang, amelynek azonban az orosz ábécében nincs külön betűje. Ez egy zöngés mássalhangzó, képzésében egyező a Pulkina-féle mássalhangzós kiejtésű „й”-jal: **яр**, **ел**, **ёлка**. A 19. §. pedig ezeket mondja: „Az „й”-jal jelzett hangot, amikor nem alkot szótagot, nem szótagalkotónak hívják; rendszerint a szó végén magánhangzó után fordul elő: **май**, **лай**, **майка**, **лейка** és az írásban „й” jelzi. Ezenkívül a nem szótagalkotó „и” szótag elején is előfordul hangsúlytalan magánhangzók előtt.

Ebben az esetben az írás külön betűkkel jelöli (е, я, ю) *воевал, заявил, рою*. Ha egybevetjük a következő szavakat: *кую (ку-ju)* — *дую, (duju)*, akkor azt látjuk, hogy a е, я, ю betűkkel és az „й”-jal jelölt „j” hangok nagyon közel állanak egymáshoz, annyira, hogy írásban nem is teszünk köztük különbséget.”

Diehl (Russischunterricht, 1948, 53. old. A továbbiakban: R. U.) az „й”-t magánhangzónak, *Fenner* (R. U. 1948, 95.) mássalhangzónak tartja, *Olesch* (R. U. 1948, 69.) közvetlenül nem nyilatkozik az „й” kérdésben, de felfogása szerint a „я” és az „ай” egyaránt diftongus. *Olesch* egy későbbi cikkében (R. U. II. évf. 6. füzet, 250. old.) ingadozó álláspontot foglal el: az „й” lehet magánhangzó is, mássalhangzó is, egyszóval nemszótagalkotó magánhangzó: „i”, ami azonban lényegében véve így mégis csak mássalhangzó.³

Ugy vélem, a felsorolt adatok eléggé illusztrálják a felfogások tarkaságát és érthetővé teszik, hogy egyes szovjet olvasók szerint ajánlatos lenne az „й” helyett a „j” (jot) bevezetése; ugyancsak a „j” alkalmazását ajánlják a légyságjelző magánhangzók különleges betűi helyett is.⁴

Amint láttuk, a legtöbb grammatikus megegyezik abban, hogy az orosz nyelvnek is megvan a „j” hangja. Bonyodalmakat csak az okoz, hogy az orosz nyelvnek nincsen meg a „j” hangnak megfelelő „j” betűje (mint ahogyan az más szláv nyelvekben megvan) hanem — mint látni fogjuk — legalábbis ötféleképpen jelöljük az orosz nyelvben ezt a hangot.

Mielőtt a probléma részletesebb tisztázásába bocsátkoznánk, ismételten felsorolom a problémákat:

Mi az „й”-jal jelölt hang, félmagánhangzó, magánhangzó, vagy mássalhangzó? Van-e az orosz nyelvnek „j” mássalhangzója? A légyságjelző magánhangzók „j” eleme azonos-e hangértékben az „й”-jal jelölt hangokkal? Lehet-e a „j” hangnak kétféle hangértéke, egy mássalhangzós és egy „nemszótagalkotó” „i” magánhangzós kiejtése? És végül milyen gyakorlati értéke volna annak, ha az „й”-jal jelölt hang eddigi megszokott „félmagánhangzós” elnevezését megszüntetnénk?

W. Steinitz prof. *Fenner* véleményéhez csatlakozva az „й”-jal jelölt hangot mássalhangzónak tartja, a következő fejtegetések alapján:⁵

Az „й“ betű orosz szavakban csak magánhangzó után állhat, pl. пей! май, чай, лейка, чайка, война, mégpedig csak szó, vagy szótag végén. Negatív kifejezéssel élve azt mondhatjuk, hogy az „й“ az orosz szavakban sohasem állhat magánhangzó előtt.^o йа, йу, йе-t, valamint ьо, ьа, ье-t az oroszban sohasem írhatunk. Más szóval: „й“ nem kezdhet szót, vagy szótagot és nem állhat magánhangzó előtt. E szabály alól kivétel néhány idegen szó, amikor is szókezdő, vagy magánhangzó előtti „й“-jal is találkozhatunk: йод, йордан, майор, бульон, батальон, почтальон, amint látjuk azonban, ez csak a йо-ra szorítkozik. Ennek pedig az a magyarázata, hogy a rendes orosz ábécé-ből 1943-ig hiányzott a „ё“ betű és így az idegen „jo“ kifejezésére más mód nem állott rendelkezésre.

Ilyen írásmód tehát: майа, мойу az oroszban nem lehetséges, helyette мая, мою . . . andó.

Két magánhangzó között ь és ь után, valamint a szó és szótag elején az úgynevezett lágyságjelző magánhangzókat jelölő betűk csoportját, a е, ё, я, ю -t használjuk az Ъ-jal kifejezett hangelem jelölésére; ilyenkor tehát „e“, „o“, „a“, „u“ magánhangzókat jelölünk megelőző „j“ hanggal együtt: я (ja), ест (jest), моё (majo), мою (maju). Ezek a lágyságjelző betűk lágy mássalhangzók után а, ё, о, у magánhangzókat jelölnek s ugyanakkor azt is jelzik, hogy az előttük álló mássalhangzók lágyak: няня, дядю—n'an'ə, d'ad'ú, vagy másfajta átírásban: n'ania, d'adiu).

A fenti lágyságot jelző betűk önálló „j“ hangot jelölnek, amelynek azonban — mint már jeleztük — nincs az oroszban külön megfelelő betűje, hanem négy más betűvel jelölik. Van-e már most valamilyen összefüggés e lágyságot jelző betűk „j“ hangeleme és az „й“ között?

Ezt fogjuk megvizsgálni a következőkben.

Az iskolai gyakorlat szerint nehézségeket okoz annak a megértése, amikor a mássalhangzó és lágyságot jelző magánhangzó között még egy lágyítójel (ь) is megjelenik. Pl. бью, льют, польёт, семья.

Mit jelöl itt a lágyítójel?

Tudjuk, hogy ezekben a szavakban: лют-l'ut; —полет-pal'ot,

az „l” lágyságát éppen a „ю” és a „ё” jelöli. Ezekben a szavakban **лю́т, полё́т** kell tehát, hogy még valamilyen más elem is legyen. **Лю́т** kiejtése l’jut, vagyis a lágy „l” és az „u” között megjelenik egy önálló hang, a „j”, ha a „j”-t elhagyjuk, akkor más szót kapunk, éppen a **лю́т** szót. Hogy ezt a „j”-t mássalhangzónak kell tartani, hogy tehát **бью́, лю́т** esetében szöueleji két mássalhangzóról van szó, ezt a következő példák egyértelműen bizonyítják:

A **раз-**igekötővel összetett igéknél a következő főnévi ige-nevek jönnek létre:

- разбить** szétverni
- развить** kifejleszteni
- разлить** beönteni; de jövő időben a

„разо”-alak jelenik meg:

- разобью́** — (**разбить**)
- разовью́** — (**развить**)
- разолью́** — (**разлить**)

Ennek az ellenkezőjét tapasztalhatjuk a **разобратить** (elemezni, vizsgálni, rendbe hozni) igénél:

- разберу́** — (**разобратить**)

a **разогнать** (szétkergetni) igénél is:

- разгоню́** — (**разогнать**) s. i. t.

Ezekben a példákban pedig a „раз-”igekötő *egy* mássalhangzó előtt jelenik meg, a „разо” *két* mássalhangzó előtt, és ugyan-ez a szabály érvényes a **разбить-разобью́**-ra is.⁷

Ez tehát azt jelenti, hogy a **бью́-b’ju**-ban a „j” tiszta mássalhangzó és ezért az igekötő alakjában ennek megfelelő formaváltozást (**раз- — helyett разо- —**) idéz elő.

A „j” hang az oroszban tehát nemcsak szó és szótag elején fordul elő (**я, моя**), hanem mássalhangzó után is (**лю́т**).⁸ Emellett ebben a helyzetben, mivel a j-s betűket itt, mássalhangzó után nem úgy lehet alkalmazni, hogy azok az előtte lévő mássalhangzók lágyságán kívül még külön „j” elemet is jelölnek, **ь + j**-sített magánhangzó által jelöljük a külön „j” hangot. Ez az orosz „j” hang jelölési módjának az ötödik fajtája a négy (**е, ё, я, ю**) lágyságot jelző magánhangzó mellett.

Tudjuk, hogy a *ъ* + lágyságjelző magánhangzó is előfordul, ⁹ pl. *съезд, въезд, объять*. Amint e példák is mutatják, a *ъ* főleg előképzők után áll: az előtte álló mássalhangzó kemény marad,¹⁰ utána következik a „j” hang, pl: *съезд-sjěst, объять-abját*. Ebben a helyzetben (előképzők után) sohasem alkalmazunk lágyságjelzőt (ъ-).

Hogyan viszonyul mármost az orosz írásban a szótag elején *я, ё, ю, е* által jelölt, mássalhangzóra végződő igekötők után *ъ* + lágyságjelző magánhangzó által jelölt, egyébként mássalhangzók után *ь* + lágyságjelző magánhangzó által jelölt „j” mássalhangzó az „й” betűhöz (ami sohasem állhat mássalhangzó után) és az általa kifejezett orosz hanghoz, és mi ez a hang?

magánhangzó, félmagánhangzó, vagy mássalhangzó?

Minden nyelvben a mássalhangzók és magánhangzók közötti különbséget lényegében az jellemzi, hogy míg az első képzésénél a tüdőből a gégefőn kiáramló levegőnek bizonyos akadályt kell legyőznie (zárhangok, réshangok stb.), addig a magánhangzók kiejtésénél a levegő szabadon távozik a szájüregén át. Ezen kívül több nyelvben, így az oroszban és magyarban is egy másik fontos és még hozzá nagyon könnyen megállapítható különbség áll fenn a magánhangzók és mássalhangzók között, nevezetesen: a magánhangzók mindig szótagalkotók és minden szótagnak van egy magánhangzója.¹¹

Az „й” által jelölt hang sohasem szótagalkotó; ай szótagú, ahol „а” a szótaghordozó. Az „й” tehát alapvetően különbözik a magánhangzótól és nem lehet magánhangzónak tekinteni.

Itt meg kell jegyezni, hogy *Diehl* professzor (R. U. II. évf. 3. füzet, 143. old.) ezzel nem ért egyet. Szerinte az „й” nemcsak úgy fordul elő az orosz nyelvben, mint az „ой” vagy „ей” diftongus második tényezője, hanem megvan önálló hangként is, úgy is, hogy szótagot alkot. Így pl. az *Илья Муромец и Соловей разбойник* című bilinában (20. sor. 21) *й отворяли-то ворота во чернигов град, а й зовут его в чернигов воеводою*. (Trautmann, Bilinák, 20. old.). Ez a jelenség a bilina egész szövegén megállapítható.

Az *й* nem volt tehát mindig „nem szótagalkotó.” Egy nyelv hangállománya is változhat — ha nem is nagymértékben — az idők folyamán. Így pl. megfigyelhetjük, hogy az orosz nyelvben a fejlődés folyamán néhány magánhangzó elnémult. Konkrét példa erre a „jer” magánhangzó, amelyet ma „kemény-

jel" néven ismerünk. Még ha el is hinnénk azt, hogy a szó bel-sejében a „jer” csak írásjel volt, amely bizonyos kiejtésmodot határozott meg, annyi bizonyos, hogy a szó végén azért jelölték, mert ejtették is a „jer”-t. A bolgárban a „jer” ma is megvan, mint szótagalkotó magánhangzó. Ugyanígy valamikor a mai lágyítójel is magánhangzót jelölt, amely később elnémult és főleg az a szerepe, hogy palatalizálja az előtte álló mássalhangzót.

Az orosz nyelvtanok általában félmagánhangzónak jelölik az „й” -jal jelölt hangot, pontosabban: nemszótagalkotó „i”-nek (неслоговое и) mondják. Diehl ezt a véleményt teszi a magáévá és kimondja, hogy a mai orosz nyelvben az „й” -jal jelölt hang nemszótagalkotó magánhangzó, amely egy régebbi szótagalkotó „й” maradványa.

Teljesen ellentétes felfogások állnak tehát egymással szemben.

Steinitz professzor bizonyítottnak látja, hogy a моя, бю, stb. szavakban fellépő „i” mássalhangzó, legalább is erre mutat szerinte a már idézett разбить-разобью ige igekötőinek a változása: раз- разо-. Azt állítja továbbá, az „й” -jal jelölt hangról is bebizonyítható, hogy az orosz nyelvben magánhangzó. Amint már előbb láttuk, a разо- igekötő csak (legalább) két mássalhangzó előtt áll; a разойтись igében az йт két mássalhangzó.¹²

Még döntőbb módon bizonyítja ezt a visszaható igék egyesszámú parancsoló módja; a visszaható képző

magánhangzó után — съ (моюсь, моетесь, мойтесь, мылась)

mássalhangzó után — ся (моемся, моется, мылся)

s. i. t. Mivel azonban ugyanaz a ся alak szerepel a parancsoló mód egyesszámában is: мо-йся, ebből világosan látható, hogy az „й” -jal jelölt hang mássalhangzó szerepét tölti be.

Ha az „й” -jal jelölt hangot mássalhangzóként fogjuk fel, a nyelvtanban a következő egyszerűsítések érhetőek el:

1) A visszaható igék parancsoló módjának a képzésénél mássalhangzó után — ся, magánhangzó után съ írandó. (Egyébként a szabály így hangzanék: mássalhangzók és „й” után —ся).

2) Az orosz hímnemű főnevek kemény vagy lágy mássalhangzókra végződnek. (Egyébként: vagy „й” -ra.)

3) Az „-ия” végű nőnemű főnevek többszámú birtokos esete, akárcsak a többi nőnemű főnevek birtokos esete, ragtalan. (Egyébként: kivéve az -ия végű főneveket, ahol a

végződés -й). Ennek példával való illusztrálására még viszatérek.

4) Ha a -ня végű főnevek végződését alanyesetben még egy mássalhangzó előzi meg, akkor a többesszám birtokos eset lágyítójel nélküli: башня, башен (Egyébként: még egy mássalhangzó, vagy й).

A „félmagánhangzó” elnevezés tehát tarthatatlan, ezt Scserba is csak tradíciónak tartja. Az eddig tárgyalt „j” mássalhangzó (a lágyságjelző magánhangzók „j” eleme), amelyet az orosz írás oly sokféleképpen jelöl, valamint az „й” által jelölt mássalhangzó egymással a legszorosabb összefüggésben áll — ez alig szorul bizonyításra.

„й”-t akkor írunk, amikor a „j”-vel¹³ való jelölés nem jöhet tekintetbe: szótag végén magánhangzó után. Az „й” tehát tulajdonképpen nem egyéb, mint a „j” hangnak egy újabb jelölési módja egy egészen meghatározott helyzetben. Így válik érthetővé a tőnek első pillanatra oly sajátságos megváltozása az írásképpen:

май, мая, маю s. i. t.

Ha ellenben felhasználjuk a „j”-vel való átírást:

Nom. *máj* (май) v. ö. *dom* (дом)

Gen. *maja* (мая) v. ö. *doma* (дома)

Dat. *maju* (маю) v. ö. *dómu* (дому),

akkor látjuk, hogy a fő változatlan marad és csak a normális végzódéseket veszi fel: az — a, u -t. Ugyanígy a már előbb idézett -ня végű főnevek többesszám birtokos esete is jobban érthetővé válik:

Nom. Sing. партия — *part'ia*

Gen. pl. партии — *part'iji*

Ugyanígy az -ие végű főneveknél is: здание (*zdá'nejə*): зданий (*zdán'ij*),

Az „й” betű, amely az orosz szavakban csak egy egészen meghatározott helyzetben fordul elő, tehát csak egyike azoknak az — egyébként pontosan körülhatárolt jelölési módoknak, amelyekkel az orosz nyelv gyakori hangját, a „j”-t jelöljük írásban.

Sor és Csemodanov szintén elismeri,¹⁴ hogy az orosz nyelvnek megvan a többi nyelvekben is meglévő „j” hangja, amely mássalhangzó. Ők különbséget tesznek a mássalhangzó „j” („й”) és a nemszótagalkotó „й”-jal jelölt hang között, ami magánhangzó (ель, бой). Lényegében R. Olesch is ezen a véleményen van. Szerinte az „й” hangtartalma az orosz írásban különböző. Az „й”-jal jelölt hang kettős kiejtésben fordul elő, lehet spiráns, vagyis mássalhangzó (j), és lehet magánhangzó (i). Ez utóbbi esetben a tüdőből kiáramló levegő szabadon, minden akadály, ellenállás illetve zöreje nélkül távozik a beszélőszerveken át. Ennek az akusztikusan is jól érzékelhető különbségnek az oka abban rejlik, hogy az „й”-jal jelzett hang magánhangzós képzésénél (i) a nyelv háta és a szájpadrás egymástól elég távol vannak és így a levegő akadálytalanul távozik rajta. Itt az i-nek egy különleges nyelvtárával állunk szemben. A normális i-től (pl. ezekben a szavakban: ива, сито nem annyira artikulációban, mint inkább funkcióját illetően különbözik. Ha mármost a tudományos fonetika annak ellenére, hogy az i és (i) nyelvtárája ugyanaz, ezt a két hangot artikuláció szempontjából mégsem szokta teljesen azonosnak tekinteni, akkor ennek az az oka, hogy a két hangnál az izom megfeszítésében jelentkezik különbség. A hangsúlyos i feszültebb, mint az i. Az i csökkentett nyomatókú, kevésbé hangzós.

A konsonáns variáns (j) képzésénél a nyelv annyira közeledik a szájpadráshoz, hogy a levegő csak surlódva távozhat rajta át. Mint már említettem, ezt a spiráns „j” mássalhangzót több európai nyelv ismeri. A magyar „j”-t hasonlóan ejtjük, csak valamivel rövidebben.

Az „й” kettős (i és j) hangértéke egyébként már régen ismert tény a fonetikában. D. N. Usakov kitűnő szótára az „й” definíciójánál világosan rámutat erre a kettősségre: „й. Буква русского алфавита называемая „и краткое” и обозначающая неслоговой звук и или иот.”

Az ilyen akusztikus-artikulációs viszonyok nem csupán az „й” írásjelére, hanem az orosz nyelv minden kiejtett i, j-jére is érvényesek és így: érvényesek a látáságjelző magánhangzókra is.

Ezek az i-szerű magánhangzót bevezető hangelemek az írásban részint jelöletlenül maradnak, még pedig az e-nél és — amennyiben előfordul — az „и”-nél is,¹⁵ másrészt különleges jelek fejezik ki, mint pl. ю, я, amelyek tulajdonképpen a következő hangok összetételei: i + u (= ю eredetileg i + ou), valamint i + a. Itt azonban az i, j, kiejtése szempontjából külön

kell választani azokat az eseteket, amelyekben е, я, ю (тень, дядя, сюда stb.) mássalhangzók állanak és csak az előttük álló mássalhangzók lágyágát jelzik.

Bizonyos törvényszerűség figyelhető meg abból a szempontból, hogy mikor fordul elő a konszonáns (j) és a vokális (i).

A spiráns „j” hangsúlyos magánhangzó előtt áll, mégpedig:

- 1) szó elején: ехать — *jexət'*; ёлка — *jolkə*,
яд — *jät*; юг — *juk*.

- 2) szó belsejében magánhangzók után: ¹⁶ моё — *majə*;
мая — *majá*; мою — *majü*; даю — *daju*.

Ilyen intervokális helyzetekben a spiráns „j” nem dominál. Egyformán ejtenek itt „j”-t és „i”-t: *maiə*, *maiá*, *maiü*, *daiə*, *naiəst'*, даёт, наесть. Szó elején is találunk hangsúlyos magánhangzó előtt „i”-t. Mindenesetre nem zavarja az orosz ember hallását, ha ilyen esetekben „i”-ket ejtenek a szokottabb „j”nél.

Ezzel szemben „i” a szabályszerű kiejtés szó, vagy szótag végén: дай, тайна, пой, куй, буйвол, — *dái*, *táina*, *poi*, *kui*, *buival*.

Sőt: intervokális helyzetben hangsúlytalan magánhangzók előtt az „i” erősen gyöngül, elmosódik: живая, зная, танцую.

Az „i” és „j” felosztását illetően tehát ez a helyzet. Általánosságban megállapítható, hogy az „i” használata az oroszban gyakoribb.

Az orosz helyesírás teljesen figyelmen kívül hagyja az „i” és „j” írásában azok hangbeli különbségét. Az orosz helyesírási szabályoknak semmi közük sincs az „i” és „j” fonetikai különbségéhez és azoknak csak íráshagyomány képezi az alapját. Mint tudjuk, ezek szerint az „i” és „j”-t a következő módokon jelölik:

- 1) Szó és szótag végén и-t írnak: давай, тайна, война, закрой, действовать, новый, синий.

- 2) Szó és szótag elején magánhangzók után е, ё, я, ю-t írnak: ягода, моя, ель, белеет, ёж, моё, юноша, моют. ¹⁷

3) Ahol mássalhangzó után a kiejtés i-t kíván, ott a helyesírás két lehetőséget ismer:

a) **ь** + magánhangzó: *семля, бельё, скамью, серьёзный, бью, бьёт.*

b) **ъ** + magánhangzó: (előljárós összetételekben) *адъюнкт, объезд, объект, съесть, съёмка.* ¹⁸⁾

Mármost *Olesch* véleményét az „i” és „j” hangbeli tartalmáról és írásbeli képeről a következőkben foglalhatjuk össze:

A lágyságjelző magánhangzók „j” hangeleme és az „Й” akusztikus-artikulációs minőségét illetően egyaránt lehet mássalhangzó (*j*) és magánhangzó (*i*). Hogy mássalhangzóval, vagy magánhangzóval van-e dolgunk, attól függ, hogy a szóban milyen helyzetben fordulnak elő. E tekintetben viszont megállapíthatók bizonyos törvényszerűségek. A helyesírás pedig függetlenül a hang minőségétől, az íráshagyomány sajátos útját követi.

Az „Й” hangtani viszonyainak és a lágyságjelző magánhangzók elemzése tehát arra mutat, hogy itt magánhangzós (*i*) és mássalhangzós (*j*) képzési lehetőség áll fenn, miközben megállapítható, hogy a magánhangzós kiejtés gyakoribb.

Kétségtelen, hogy a spiráns „j” konszonáns. Nem ilyen tiszta a helyzet a magánhangzós ejtésű *i*-nél. Itt hiányzik ugyanis az a kritérium, amely — bár nem mindig —, de normális körülmények között a magánhangzók jellemző sajátága: a szótagalkotási funkció. A magánhangzó — mely hangzósabb, mint a mássalhangzó — rendszerint szótagalkotó. A kevésbé szonorikus magánhangzó alá van vetve a zöngésebb magánhangzónak. Ha egy szótagban két magánhangzó kerül egymás mellé, akkor az oroszban a funkcióviszonyok úgy rendeződnek, hogy a zöngésebb magánhangzó lesz a szótagalkotó, a kevésbé zöngés pedig nem alkot külön szótagot, vagyis egy mássalhangzó funkcióját veszi át (*moi — мойrai — рай*). Az „i” ez esetben tehát egy olyan magánhangzó, amely nem szótagalkotó, amely egy mássalhangzó funkcióját végzi.

Most már érthető, miért lehet az „Й”-t magánhangzónak is, mássalhangzónak is nevezni. Ha a hang tartalmából indulunk ki, akkor fennáll a magánhangzós és mássalhangzós képzési lehetőség. Ha pedig a funkciót helyezzük előtérbe, akkor mind a mássalhangzós, mind a magánhangzós hangtartalomnál egyaránt mindig a nem szótagalkotó, tehát mássalhangzós funkció van jelen. Hogy vokálisnak (magánhangzónak) vagy konszonánsnak (mássalhangzónak) nevezzük-e az *й*-t, mindig

attól függ, hogy melyik tulajdonságát akarjuk jobban hangsúlyozni.

Az eddigiekből nyilvánvaló, hogy az „*Ű*” problémája eléggé bonyolult. *Olesch* figyelmen kívül hagyja azt a nyelvtörténeti tényt, hogy az „*Ű*” — mint láttuk — régebben lehetett szótagalkotó is. Megállapításai főleg fiziológiai (akusztikus) megfigyeléseken alapulnak és a jelenre támaszkodnak. Márpedig a jelen ezerarcú, messze szerteágazik, bonyolult, még meg nem állapodott, állandóan fejlődésben, alakulásban van. Az egyik ember hallja és ejti a „*jot*” mássalhangzót, a másik alig hallható „*i*” magánhangzót hall és ejt. A szubjektív megfigyeléseket valahogyan objektíválni kellene. De hogyan lehetséges ez?

Diehl szerint elsősorban olyan hangfelvételek jöhetnének itt számításba, amelyek nemcsak a hangot adnák pontosan vissza, hanem visszatükröznék az egész beszélszerv munkáját. Tehát mikrofon felvételek, kymografok, filmröntgenogrammak és egyebek. A kísérletekhez természetesen nagy számban kellene született oroszok, ahol azonban tekintettel kell még lenni a dialektusok különbözőségéből származó koefficiensekre is. Ez hatalmas feladat, nagy apparátust igényel és jól csak a Szovjetunióban végezhető el. (A budapesti Nyelvtudományi Intézetben is van rá némi lehetőség.)

Bevezetőmben magyar példákra hivatkozva utaltam arra, hogy az *i* — *j* váltakozás (*lilium* — *liljom*), valamint az *i* hang *j*-s kiegészülése (*fiu-fi-ju*) az egyszerű grafikai problémán túlmutató jelenség. *Papp István* (Hangtan, Budapest, 1951. ped. főisk. jegyzet 32. old.) szerint ez utóbbinak oka abban rejlik, hogy a mai magyarban a magánhangzó szótagalkotó ereje — bizonyos meghatározott hangtani helyzetben — csökkenőben van: a szótagkezdő magánhangzó a köznyelvben és népi ejtésben mássalhangzóval igyekszik kiegészülni. Megvizsgálandó volna azonban, hogy az „*i*” esetében (*fi-am*, *fi-jam*) tényleg csak a hiátus elkerülése okozza a kiegészülést — amint azt *Papp István* véli, vagy pedig az „*i*” hangnak valamilyen általános érvényű, progresszív hatásával állunk-e szemben. Részben ugyanilyen síkon kellene tovább folyni az orosz „*i*” hangra vonatkozó kutatásnak is.

Legyen bár az „*Ű*” hangtartalma magánhangzós, vagy mássalhangzós jellegű, egy bizonyos: a jelenlegi szokásos „félmagánhangzó” elnevezést mindenképpen fel kell adni még a középiskolai vonalon is. Ez az elnevezés ugyanis csak azért bukkan föl, mert az „*Ű*” és a lágyságjelző magánhangzók bár-

melyike — mint láttuk — tartalmát és funkcióját illetően, vagy
tisztán konszonáns „j”

vagy

nem szótagalkotó vokális „i”.

Mivel pedig a második esetben sem konszonáns, sem tipikus vokális nem forog fenn, mert hiszen a teljes értékű vokálistól megkülönbözteti az, hogy nem szótagalkotó, az igazi konszonánstól pedig megkülönbözteti az, hogy a képzésénél nincs meg a nyelvhát és szájpadlás között az a rés, amely levegő surlódást idézhetne elő, felmerült a félmagánhangzó, vagyis a nem teljes értékű magánhangzó elnevezés. Csakhogy a szláv nyelv-tudomány a nyelvtörténeti fejlődés folyamán keletkezett ú. n. redukált hangokat szokta ilyen névvel illetni, és amint láttuk az előbbieken, a félmagánhangzós név gátját vetné bizonyos nyelvtani egyszerűsítéseknek is. *Olesch* azt ajánlja, hogy az „Й”-t és a lágyságjelző magánhangzókat tartalmi és funkcióbeli előfordulások arányának megfelelően nemszótagalkotó „i”-nek nevezzük, én *Steinitz* professzor véleményéhez csatlakozva, jobbnak tartom, ha a „j” hangot jelölő „Й”-t (és a lágyságjelző magánhangzók *j*-elemét) egyszerűen a mássalhangzók közé soroljuk.

Jegyzetek

¹ Erre nézve v. ö. *Kniezsa István: Helyesírásunk története a könyvnyomtatás koráig. Akadémiai Kiadó, Bp. 1952. 64.: „A magyar helyesírás a latinból származik, a magyar betűknek a magyar hangokra való alkalmazásának kulcsa viszont a latin nyelv hangjainak magyarországi kiejtésében rejlik.”*

Kniezsa u. o. számos adattal bizonyítja, hogy emlékeinken, kódexeinken végigvonul a „j” hang *i* és *j* betűs jelölése.

² Erre vonatkozólag l. még: *Wolfgang Steinitz: Orosz hangtan, Akadémiai Kiadó, Berlin, 1953. 75. old. németül.*

³ L. még *Steinitz* idézett művét, amely a 74. oldalon a mássalhangzók közé sorolja a „j” hangot. A 76. oldalon arra hivatkozik, hogy az újabban megjelent szovjet tudományos művek mindegyike egyöntetűen mássalhangzónak tekinti a „j”-t, így **R. I. Avanyeszov: Az orosz irodalmi kiejtés, Moszkva, 1950, 60. old. is.**

⁴ L.: *A Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Hírei, 10. kötet, 3. szám, 1951. év, 260. old. oroszul.*

⁵ Vö. *Steinitz* professzor tanulmányával: *R. U. 1949, 1. füzet, továbbá a már idézett művében, 74—77. old.*

⁶ Magánhangzók előtt az ú. n. lágyságjelző magánhangzók jelölik: май-мая (май-а helyett).

⁷ разо- sohasem fordul elő egy mássalhangzó előtt; a pontos szabályt Steinitz idézett művében (77. oldal) így közli: a magánhangzós alak (разо-) csak egynél több mássalhangzó előtt jelenik meg: разо- (pac) két, vagy több mássalhangzó előtt is előfordul: рассказать.

⁸ A mássalhangzók a „j” előtt mindig lágyak, amint ezt az írásmód is mutatja; tehát люю (l’ju), ezzel szemben természetesen шью csak: sjü.

⁹ Mégpedig három esetben: a) előképzők után: подъезд,

b) összetett szavakban: двух . . . сверх után двухъязычный,

c) idegen szavakban: адъютант.

¹⁰ Némelyek szerint a съезд stb. szavakban nem kemény a „s” hang, hanem lágy.

¹¹ Ez a szabály csak a beszéd normális szavaira vonatkozik, tehát a felkiáltó szavakra nem mindig, pl.: pszt!

¹² Ugyanígy: из-, де: изо- — ebben az igében: изойти (слезами); v. ö. исходить.

¹³ Azaz е, ё, я, ю-val.

¹⁴ Sor és Csemodanov: Bevezetés a nyelvtudományba, Moszkva, 1945, 40. old. oroszul.

¹⁵ Az „i” kiejtésében szó elején hiányzik a „j” hangelem: иван, искра stb., kivételt csak az он, она, оно ragozása képez, ahol az „и” kiejtése (bár ez nem általános!) ji: им, их, ими; ennek az az oka, hogy еро, ему, ей, её eseteiben is „j”-t ejtünk és így itt (a им, их, ими alakokban) úgy fogjuk fel a „j”-t, mintha az a tőhöz tartozna; ez a „j”, a nominatívus kivételével az összes esetekben megvan a köznyelvi kiejtésben.

Egyébként „й” előtt — annak ellenére, hogy nem szokás a lágyságjelző magánhangzók közé sorolni, mivel kiejtésében a „j” hangelem hiányzik — a mássalhangzók mindig (kivéve ж, ш, ц) palatalizálódnak: книги, эти, едим, stb.

¹⁶ L. R. Olesch már idézett cikkében uo.

¹⁷ Már említettem, hogy e szabály alól csak néhány idegen szó képez kivételt: майор, район.

¹⁸ Amikor a е, ё, ю, я mássalhangzók után áll, az itt megtárgyalt kérdésnél nem játszik szerepet, mert — mint ismeretes — ez esetben е, ё, ю, я-nál sem „i” sem „j” hang nincs, hanem ezek a betűk csak azt jelzik, hogy az előttük álló mássalhangzó lágy.

Észrevételek a fonéma problémájához

Egészen a legutóbbi időkig a fonetika tanítása oktatásunk egyik legelhanyagoltabb területe volt. Még azokban az általános vagy középfokú iskolákban is, ahol az orosz nyelv tanításában elég jó eredményt értek el nevelőink, a tanulók kiejtése a legjobb esetben is mosolyra készteti a látogatót, de nem egy esetben fel is háborítja. A tanulók néha nem ismerik, vagy nem alkalmazzák a legelemibb hangtani szabályokat sem és akad olyan tanár, aki maga is elhanyagolhatónak véli a helyes kiejtés megkövetelését.

Mi itt a főiskolán szívós harcot folytatunk a rossz kiejtés ellen, de könnyebb valakit jó kiejtésre megtanítani, mint a beidegződött rossz kiejtést kijavítani! Sőt az utóbbi esetben eddig még majdnem mindig teljesen hiábavalónak bizonyultak ilyen irányú fáradozásaink.

A fonetika tanulmányozásával kapcsolatban bizonyos el-lenszenv is megnyilvánul. Mi lehet ennek az oka? Nyilvánvalóan csak az, hogy nem ismerik fel a fonetika jelentőségét. Közrejátszik ebben az is, hogy a régi, úgynevezett leíró fonetika, melyet fonetikusaink a múltban szinte *öncélú* tudományággá fejlesztettek, eléggé száraz, lélektelen volt, és csak a legutóbbi időkben, főleg szovjet nyelvészek ¹ úttörő munkái alapján kezd a fonetika élettel teli, alkotó tudományággá fejlődni.

Mindenki, aki idegen nyelvet tanult, tudja, milyen nagy szerepe van abban, hogy megértsük az idegen nyelvet, és hogy bennünket is megértsenek, a helyes *kiejtésnek, hangsúlynak és intonációnak*. Megfelelő fonetikai alapvetés nélkül azonban egyikhez sem juthatunk el sohasem.

Mi tehát elsősorban gyakorlati céloktól vezettetve, hangsúlyozzuk a fonetika jelentőségét. A fonetikának az a feladata, hogy segítse elő a tiszta moszkvai irodalmi nyelv kiejtésének helyes elsajátítását a lehetőségek határain belül. Ennek a cél-

nak az elérése még az orosz anyanyelvű tanulóktól is erőfeszítéseket kíván meg, de méginkább megfeszített munkát igényel tőlünk, akik már anyanyelvünk beidegzett artikulációs bázisával indulunk neki az orosz nyelv megtanulásának. Ezt újra csak a tudatos, tervszerű fonetikai alapvetés könnyítheti meg. Világosan kell látnunk az orosz helyesírás természete és az orosz nyelv fonetikai rendszere közötti viszonyt, tudatosítani kell azokat az okokat, amelyek (az artikulációs bázison kívül) a helytelen kiejtésre tesznek bennünket hajlamossá (például az írott szókép és a nyelvjárás hatása).

Mármost látszólag önmagunkkal kerülünk ellentétbe, amikor a fonetika gyakorlati hasznát hangoztatva, az alábbiakban annak egyik fontos elméleti kérdésével, a fonémával kívánunk foglalkozni. Ez az ellentét azonban csak látszólagos. Ezt nem csak a fonéma igen gazdag irodalma és a probléma körül jelenleg is zajló nagy harcok bizonyítják, hanem az is, hogy a fonéma meghatározása, lényegének felkutatása a fonetika egyik alapvető feladata, amelynek tárgyalása nem kerülhető el.

I. V. Sztálinnak 1950-ben a Pravda hasábjain megjelent cikkei új utat nyitottak a marxista nyelvtudomány előtt. Sztálin cikkeiben leleplezi Marnak és követőinek antimarxista álláspontját és lerakja az igazi szovjet nyelvtudomány alapjait. Bár főleg általános nyelvészeti kérdésekkel, valamint a szókinccsel és a grammatikával foglalkozik, mégis jelentős segítséget nyújt a hangtan problémáinak megoldásához is. Ez a segítség elsősorban abban nyilvánul meg, hogy tisztázza a nyelv funkcióját, a nyelv és gondolkodás viszonyát, valamint abban, hogy felhívja a figyelmet a hangnyelv fontosságára: „A hangnyelv, vagy szónyelv volt mindig az emberi társadalomnak egyetlen nyelve, amely alkalmas volt arra, hogy az emberek érintkezésének teljes értékű eszköze legyen.”²

A nyelv hangzós oldalának jelentőségét „A nyelvtudomány néhány kérdéséhez” című cikkében is kiemeli: „Vannak, akik azt mondják, hogy a gondolatok az ember fejében előbb keletkeznek, semmint őket a beszédben kimondják, vagyis nyelvi anyag, nyelvi burok nélkül keletkeznek, úgyszólván meztelen formában. Ez azonban egyáltalában nem igaz. Bármilyen gondolatok is keletkeznek az ember fejében, csak nyelvi anyag alapján, nyelvi kifejezések és mondatok alapján fejlődhetnek és létezhetnek. Gondolatok, amelyek mentesek a nyelvi anyagtól, mentesek a „természeti anyagtól” — nem léteznek.”³

Sztálin cikkei a fonetika területén is azonnal éreztették jótékony hatásukat. Azóta igen sok cikk és tanulmány jelent meg, amelyek nagy része a fonológia, közelebbről a fonéma kérdése-

vel foglalkozik. Ez természetes is; részben azért, mert ez a nyelv hangzós oldalának, a nyelvi burok tanulmányozásának alapkérdése, részben pedig azért, mert a gazdag irodalom ellenére sem sikerült még ma sem megnyugtató határozottsággal választ adni arra a kérdésre, hogy mit nevezünk fonémának, és mi a fonéma funkciója az emberek közötti érintkezésben.

Ha egy szót kiejtünk és megkérünk valakit, aki teljesen járattan a fonetika területén, sorolja fel, milyen hangokból áll a kimondott szó, akkor ezt a feladatot rendszerint minden nehézség nélkül oldja meg. Megközelítő pontossággal össze tudja számolni anyanyelvének vagy az általa ismert nyelvnek a hangjait is. De ha ezeket a hangokat pontosabb fonetikai vizsgálatnak vetjük alá, azt tapasztaljuk, hogy egymástól való elkülöntésük már sokkal nagyobb nehézségbe ütközik.

Először is meg kell állapítanunk, hogy minden nyelvben nagyon sok különböző hang van. Nem tökéletesen azonosan ejti ki például az „ember” hangsor hangjait a gyermek, a nő, az idősebb férfi stb., de még ugyanaz a személy sem, ha hangosan vagy halkán, nyugodtan vagy izgatottan stb. ejti ki. Akusztikailag egészen különböző lesz az „ember” hangsor kiejtése a beszédhelyzettől függően is, például: „Ember” — ez a szó büszkén hangzik!” vagy „Milyen ember az, aki védtelen gyermeket és asszonyokat akar gyilkolni!” vagy „Ember kell ahhoz!” vagy „A becsületes ember létszükséglete a munka.” Ha a hangszín és hangmagasság különbségeitől eltekintünk is, akkor is nagyon sokféle hangot különböztethetünk meg, például a *dísz*, *dús*, *dél*, *dől*, *dal* szavakban azt látjuk, hogy ugyanaz a [d] hang minden szóban kissé különbözik egymástól, ugyanis az utána következő magánhangzótól függően más és más helyen képezzük a szájüregben az akadályt. Ugyanígy különbözik az orosz nyelvben a *песня* és *пункт* szavak [p] hangja, az utána következő illabiális (e), illetőleg labiális [u] miatt. Tehát azt tapasztaljuk, hogy egy hang kiejtésére a mellette álló más hang kisebb vagy nagyobb hatást gyakorol.⁴

Az ilyen különbségeket a legtöbb esetben csak a kísérleti fonetika pontos eszközeivel mérhetjük le, de szép számmal vannak olyan esetek is, amikor mindenféle mérőeszköz nélkül, egyszerűen a fülünk segítségével is felfoghatjuk azokat. Mérőeszközök nélkül sem nehéz például megállapítani az (n) hang különbségét a *nem* és a *senki*, vagy a *hang* szóban. Ugyanígy füllel felfogható, hogy az orosz *этой* szóban az e hangot nyíltabban ejtjük ki, mint az *эти* szóban.

Ezek alapján azt mondhatjuk, hogy úgyszólván végtelen sok különböző hang van. Természetesen a fonetikának nem kell

ennyi hanggal foglalkoznia, de nem is foglalkozhat velük, mert a tudományos munkának csak ott van helye, ahol általánosítások lehetségesek. A fonetikai vizsgálódások érdekében is el kell tekintenünk a lényegtelen különbségektől és csak a lényegeseket véve figyelembe, hangtípusokat kell felállítanunk. A tipizálás aránylag könnyen elvégezhető, mert ha megfigyeljük a különböző hangokat, azt tapasztaljuk, hogy azok közül egyesek lényegesek az emberi érintkezés, a gondolatközlés szempontjából, mások pedig nem. A *nap* szó megértése szempontjából nem lényeges például az, ha az [a] helyett rövid illabiális [ǎ] hangot ejtünk, viszont lényeges, ha az [n] helyett [ŋ] hangot ejtünk. Azokat a hangtípusokat, amelyek a beszéd megértése szempontjából lényegesek, a legtöbb nyelvész *fonémának* nevezi. Ilyen fonéma már nem sok van az egyes nyelvekben, például az oroszban 40, és általában minden nyelvben 20 és 40 között mozog a számuk.

A fonémákat meghatározott fiziológiai akusztikai sajátosságok alapján is elkülöníthetjük. Így például az orosz nyelv [ŋ] fonémáira jellemző, hogy képzése alkalmával a nyelv hegyét a felső fogsorhoz szorítjuk, a nyelv hátsó részét kissé fel-emeljük, a levegő a nyelv két oldalán képződött résen keresztül távozzhat, és a képzés alkalmával a hangszalagok rezegnek.

A fiziológiai akusztikai sajátosságok mellett a fonémákat a beszédben betöltött funkciójuk is jellemzi, de a fonémák funkcióját illetően az egyes nyelvészek nagyon különböző álláspontot foglalnak el.

A fonéma elméletének megalapozója orosz tudós, *Baudouin de Courtenay* volt, aki már 1870-ben megjelent „Az ólengyei nyelvről a XIV. századig” című disszertációjában megfigyeli, hogy különbség van a „hangok fizikai tulajdonságai és azok jelentése között a nép nyelvérzékében”, és ez a különbség szükségessé teszi, hogy a fonémákat megkülönböztessük a „beszédhangoktól”, ami abban jut kifejezésre, hogy a helyzetüktől függetlenül különböző hangzású morféimákat mint azonosakat fogjuk fel.

Baudouin de Courtenay a fonéma fogalmát így határozza meg: „A fonéma teljesen a fonetika világához tartozó fogalom, amely egy hang kiejtéséből származó benyomások pszichológiai egyesülésének útján keletkezik a lélekben, — ez a beszéd hangjainak pszichikai ekvivalense. A fonéma teljes képzetéhez asszociálódik az egyes antropofoniai fogalmak bizonyos összessége, amelyek egyfelől artikulációs fogalmak, azaz végrehajtott vagy folyamatban levő fiziológiai, illetve artikulációs tevékeny-

ségek, másfelől ezen fiziológiai tevékenységek felfogásának akusztikai fogalmai.”⁵

Amint ebből a meghatározásból is kitűnik, *Baudouin de Courtenay* a fonéma létezését csak a tudatban ismerte el. Még világosabban láthatjuk ezt a következő kijelentéséből: „A nyelv hangja, mint annak valóságos eleme a legtisztább fikció, tudósi kiagyalás, ami abból ered, hogy a pillanatnyilag felbukkanót, az átmenetét összekeverték az állandóan létezővel, illetve ennek helyébe tették.”⁶

Baudouin-nek ezt az idealista nézetét átvette *N. Trubeckoj*, a forradalom után külföldre emigrált orosz nyelvész is, aki elméletének alapjául *Saussure*-nek azt a tanítását teszi, hogy feltétlenül külön kell választani a nyelvet (langue) és a beszédet (parole). Ennek alapján azt tartja, hogy el kell választani egymástól a fonetikát, amely csak a hangok akusztikai-artikulációs sajátosságaival foglalkozik, és a fonológiát, amely a hangok funkcióját vizsgálja. Véleménye szerint a hangok funkciója a jelentésmegkülönböztetés.

Trubeckoj a fonémákat így határozza meg: „Fonémáknak nevezzük azokat a fonológiai egységeket, amelyeket az adott nyelvben nem lehet egymást követő kisebb egységekre bontani. Így a fonéma a nyelv legkisebb egysége.”⁷

Trubeckoj idealista felfogásának⁸ számos követője akadt a nyugati nyelvészek között, akiknek a munkásságában közös az, hogy kivétel nélkül mindnyájan elszakítják a fonémákat a materiális anyagtól, azokat „immanens létezőknek” tekintik, amelyek a konkrét nyelvben csak „realizálódnak.” Ezek a nyelvészek arra törekcszenek, hogy a fonémákat „megszabadítsák” az olyan köteléktől, mint amilyen a materiális nyelvi anyag.

A fonéma problémájának tisztázásában később elévülhetetlen érdemeket szerzett *L. V. Scserba* akadémikus, aki — bár *Baudouin* tanításának folytatója —, mégis megisztítja a fonéma fogalmát annak idealista értelmezésétől. Hangsúlyozza, hogy nem lehet elválasztani a fonémák fiziológiai-akusztikai sajátosságait a beszédben betöltött funkciójuktól. Meggyőződése az, hogy a hangok közvetlenül kapcsolatban vannak, vagy kapcsolatban lehetnek a gondolati tartalommal: „... az egyes hangoknak önálló jelentésük lehet (pl. a [c]-nek előjárói jelentés, [a]-nak kérdőszói jelentés, az [x]-nek multidő jelentése, a [m]-nek igei egyes- és többesszám 3. személyi jelentése stb.)”⁹ Ez az elgondolása tükröződik a fonéma meghatározásában is: „Fonémának nevezzük az adott nyelv olyan legrövidebb általános fonetikai fogalmát, amely asszociálódni tud a gondolati fogalom-

mal, differenciálhatja a szavakat, és a szó fonetikai állományának eltorzítása nélkül kiemelhető a beszédben.”¹⁰

Scserba tanítását, — amelyben kétségtelenül nagyon sok pozitívum van, bár elgondolásainak vannak vitatható részei is, — részben vagy egészében igen sok szovjet nyelvész átvette, de hazánkban is általában *Scserba* gondolatai alapján határozzák meg a fonémák lényegét és funkcióját. Például *Bárczi Gëza* „Fonetika” című munkájában ezt olvashatjuk: „Tudjuk, hogy a hangoknak funkciójuk is van. Ez a funkció lehet elsősorban értelemmegkülönböztető, pl. „*hát*” és „*hét*” között egy hangnak a megváltoztatása a jelentés teljes megváltozását idézi elő. Azok a hangok, amelyeknek a nyelvben ilyen *jelentésmegváltoztató* szerepük lehet, a *fonémák*, és ezek rendszere alkotja a nyelv fonéma rendszerét.”¹¹

Ha összehasonlítjuk például a *lap* — *láp*, *löp* — *lop*, *rag* — *rág*, *bor* — *por* stb. szavakat, azt tapasztaljuk, hogy egy fonémát megváltoztatva a szó hangalakja is más jelentést fejez ki. Ebből egyesek azt a következtelést vonják le, hogy a fonéma megváltoztatásával megváltozik a szó jelentése is. Viszont feltehető a kérdés, hogy egy fonéma megváltoztatásával mindig megváltozik-e, és valóban *megváltozik-e* az adott szó jelentése?

Senki előtt sem kétséges, hogy a magyar nyelvben az *[el]* és az *[öl]* két különböző fonéma, amiről az ilyen összehasonlítás is tanuskodik: *el* — *öl*, *kerek* — *körök* stb. Mégis egyes esetekben az *[el]* fonémának *[öl]*-vel való felcserélése nem vonja maga után a „jelentés megváltozását”, például a *fel* — *föl*, *fed* — *föd*, *szeg* — *szög*, *seprű* — *söprű* stb. szavak esetében. A magyar nyelvben ez a jelenség mindig megfigyelhető az úgynevezett kettős alakú szavak esetében. Nincs „jelentésmegkülönböztető” ereje az *[a]* és *[á]* fonémáknak az *ad* — *ád* szóban, az *[e]* és *[é]* fonémáknak a *kel* — *kél*, az *[i]* és *[ü]* fonémáknak az *izen* — *üzen*, *kinn* — *künn*, az *[u]* és *[o]* fonémáknak a *látniok* — *látniuk* stb. szavakban.

Más esetben viszont azt tapasztaljuk, hogy nem változik meg egyetlen fonéma sem, mégis más a jelentésük az azonos hangalakú szavaknak a beszédhelyzettől függően, például: „Az ár elöntötte a falut.” — „Az ár a cipész szerszáma.” — „Megette a körtét.” — „Vásárolt a lámpájába egy körtét.” stb. Ilyen eseteket megfigyelhetünk az orosz nyelvben is például ebben a mondatban: *Весь мир борется за мир.* „Ugyanígy sok más szóban is különböző beszédhelyzetben ugyanannak a hangsornak más és más a jelentése, például: a *месяц* szó egyszer *hold*-at, máskor *hónap*-ot; a *коса* *kaszá*-t és *corp*-ot; a *конёк*

lovacská-t és korcsolyá-t; az ударник élmunkás-t és ütőszeg-et jelent; a течь jelentése egyszer folyni, máskor lék; a знать-pak tudni és arisztokrácia stb.

Ha a fonémáknak jelentésmegkülönböztető szerepük lenne, akkor az egyes orosz szavakban különböző variánsoknak kellene tekintenünk egyazon fonémát hangsúlyos vagy hangsúlytalan helyzetben: кружки (bögrék) — кружки (körök); плачу (sírok) — плачу (fizetek); пили (ittak) — пили (fűrészelj!); вина (borok — többesszám alanyeset) — вина (bor-nak a... egyesszám birtokos eset); руки kezek — руки (kéznek a... — egyesszám birtokos eset stb.).

A gondolati tartalom megkülönböztetésére más eszközök is állanak rendelkezésünkre. Így például a hanglejtés, amire jó példát hoz fel Papp István „Hangtan” című jegyzetében: „Van-nak olyan nyelvek is, amelyekben a szó hanglejtése nem függvénye a mondathanglejtésnek. Ilyen ún. polyton nyelvek többek között a litván, a skandináv nyelvek, a lett, észt, liv, s ilyen a kínai. A norvégban például a szóhanglejtésnek jelentésmegkülönböztető ereje van:

emelkedő hanglejtéssel: *kokken* „szakács”

eső-emelkedő hanglejtéssel *kokken* „szakácsnő”¹²

A jelentésmegkülönböztetés eszköze lehet a szórend is, amelynek a szerepe egyes nyelvekben, például a kínaiiban, nagyon lényeges, más nyelvekben kevésbé, de van bizonyos szerepe a magyar és az orosz nyelvben is, például: „Танк обстреливает орудие” (A tank tűz alatt tartja a löveget) és „Орудие обстреливает танк” (A löveg tűz alatt tartja a tankot).

A felsorolt példák azt bizonyítják, hogy a jelentés megkülönböztetésére sok eszköz áll rendelkezésünkre. Éppen ezért a fonéma meghatározásának sem lehet kritériuma a jelentésmegkülönböztetés.

Másképp pedig, ha elismernénk, hogy a fonémáknak jelentésmegkülönböztető funkciója van, ezzel azt is állítanánk, hogy a beszéd legkisebb jelentéssel bíró egysége a fonéma. Ez a vé-

leménye *Scserbá*-nak is: „A nyelvben a hangok nem egyszerűen mint fizikai, vagy fiziológiai jelenségek szerepelnek, hanem mint a nyelvnek olyan elemei, amelyeknek jelentésük van, vagy leg-
alább is lehet jelentésük.”¹³

Ezzel a megállapítással semmiesetre sem érthetünk egyet. Véleményünk szerint *a beszéd legkisebb jelentéssel bíró egy-
sége* nem a fonéma, hanem a szó.

Sztálin nyelvtudományi cikkeiben a beszéd és gondolkodás kapcsolatáról ezt írja: „A nyelv, minthogy közvetlen kapcsolat-
ban áll a gondolkodással, regisztrálja és szavakban, szavakból
fűzött mondatokban lerögzíti a gondolkodás munkájának ered-
ményeit, az ember megismerő tevékenységének vívmányait és
lehetővé teszi a gondolatcserét az emberi társadalomban.”¹⁴

A nyelv és gondolkodás kapcsolatának éppen az a lényege,
hogy az ember érzékszervei segítségével megismeri az objek-
tív világ jelenségeit, amelyek az emberi agyban elvontan, fogal-
mak formájában tükröződnek. A gondolkodás munkájának az
eredményeit a fogalmakat, amint azt az előbbi idézetben is lát-
tuk, szavak segítségével rögzítjük, öntjük nyelvi burokbba. „Az
érzékek a realitást mutatják, a gondolat és a szó az általánost”
— írja Lenin a „Filozófiai füzetek”-ben.”¹⁵ Ugyanebben a mű-
vében más helyen ezt írja: „Így van ez az észlelet és a tapasz-
talat minden szóbeli kifejezésével, ha az ember beszél, szavai
fogalmat tartalmaznak, ezt semmikép sem lehet meggátolni,
ami a tudatban ujraszületik, abban mindig van valami nyoma
az általánosságnak és igazságnak.”¹⁶

A valóságos világról nyert fogalmainkat tehát szavakban
fejezzük ki, amint azt *Vosztrikov* is helyesen állapítja meg „A
nyelv és gondolkodás” című cikkében: „A nyelvben fejeződik
ki a gondolat élete, valósága. Ezért az ember még a legelvon-
tabb képességű elmével sem gondolkodhatik, ha nem használ
szavakat, ha gondolatait nem öltözteti anyagi nyelvi bu-
rokbba.”¹⁷

Minden fogalomnak van valamilyen materiális anyaga,
nyelvi burka. A nyelvi burok és az általa jelölt fogalom között
szoros kapcsolat van, de nyomatékosan ki kell emelnünk, hogy
ugyanakkor a szó és a fogalom közé nem tehetünk egyenlőségi
jelet, tehát ez a kapcsolat nem közvetlen, azaz a szó hangalak-
ja és az általa jelölt fogalom között csak konvencionális kap-
csolat van.

Általában minden fogalomnak más materiális burok, nyel-
vi burok felel meg, amelynek segítségével *nyelvileg ábrázolhat-
juk* az adott fogalmat. Más nyelvi burok más fogalmat ábrázol,

de el tudunk képzelni olyan hangsort is, amely egy adott nyelvben semmiféle fogalmat sem ábrázol. Ez az oka annak, hogy ha a fonémákat megváltoztatjuk, megváltozik a nyelvi burok, amely már így általában más fogalmat fejez ki. Ez azonban egyáltalában nem jelenti azt, hogy egy adott szónak azért változott meg a jelentése, mert egy jelentésmegkülönböztető erővel rendelkező fonémát egy másikkal cseréltünk fel. A *lát* és *lét* hangsoroknak nem azért van más jelentéstartalmuk, mert az [á] fonémát [é] fonémával cseréltük fel, hanem azért, mert a *lát* hangsor a látás fogalmát fejezi ki nyelvilleg, míg a *lét* hangsor a létezés fogalmát ábrázolja.

Olyan esetek is előfordulnak, amikor egy fogalom „nyelvi ábrázolására”, nyelvi burokba öntésére nem egy, hanem két vagy több hangsor szolgál. Ilyenek például a kettős hangalakú szavak (*ad* — *ád*). Viszont ismerünk olyan esetet is, amikor egy hangsor nem egy, hanem több fogalmat ábrázol. Ilyenek például a kétalakú szavak (*ár, körte, sír, tűz* stb.). Kétalakú szavaknak tekinthetjük azokat az orosz szavakat is, amelyek esetében csak a hangsúlyban különbözik a két különböző fogalom ábrázolására szolgáló hangsor. (кружки-кружки; руки-руки)

Ilyenek a polyton nyelvekben azok a szavak, amelyek különböző jelentését különböző hanglejtés önti nyelvi burokba (*ko-ken*).

Mi egyáltalában nem tagadjuk, hogy a fonémáknak is van differenciáló funkciójuk, de ez a funkció nem a jelentésmegkülönböztetéssel, hanem a hangalak, a nyelvi burok megkülönböztetésével kapcsolatos. A *lát* és *lét* szóban tehát az [á] és az [é] fonéma felcserélése nem differenciálja a két szó jelentését, de differenciálja azt a két hangsort, amely a két különböző jelentés ábrázolására szolgál. A *jelentés elkülönítésére* tehát nem a fonémák, hanem a fogalmat ábrázoló *egész hangsor* szolgál. A fogalom ábrázolására szolgáló hangsort szorosan összetartozó szerves egésznek foghatjuk fel, így például a *lát* hangsort a látás fogalmának ábrázolására, amelynek egyik alkotó része az [á] fonéma, és ha ezt a szerves egészet megbontjuk, akkor az tovább már nem alkalmas a látás fogalmának nyelvi ábrázolására.

A fonémák *lényegesek* a társadalmi érintkezés szempontjából, mert differenciálják a gondolat hangzós burkát. A fonémák mellett azonban — amint láttuk — vannak olyan beszédhangok is, amelyek a beszéd megértése szempontjából nem lénye-

gesek, amelyek nem differenciálják a gondolat materiális, hangzós anyagát. Ezeket a hangokat általában *variánsoknak* szokták nevezni. A variánsoknak tulajdonképpen az a szerepük, hogy egy gondolat ábrázolására szolgáló hangsor másféle kiejtését tegyék lehetővé, anélkül, hogy megbontanák a hangsor egységét. Például ha az *ember* hangsorban a második szótagban az [e] fonéma variánsát a zárt [ɛ] hangot alkalmazzuk, ezzel nem bomlik meg a hangsor egysége, mert az *ember* hangsor ugyanazt a fogalmat jelöli, mint az *ember* hangsor. Tehát a variánsok nem differenciálják a fogalom hangzós burkát, nem bontják meg a szó egységét.¹⁸

„A dialektikus módszer azt tartja, hogy egyetlen természeti jelenség sem érthető meg, ha a többitől elszigetelten vesszük, ha kikapcsoljuk a környező jelenségekből...”¹⁹ Sztálinnak ebből a meghatározásából az következik, hogy a dialektikus materializmus alapján állva, a fonémákat sem vizsgálhatjuk a környező jelenségektől elszigetelten. Nem szakíthatjuk el a fonémák fiziológiai-akusztikai sajátosságait a beszédben betöltött funkciójuktól. Nem beszélhetünk fonémákról általában, egyes konkrét nyelvektől elszakítva, mert igen sok esetben tapasztalhatjuk, hogy azok a beszédhangok, amelyek egy bizonyos nyelvben két különböző fonémának tekinthetők, más nyelvben már csak ugyanazon fonéma variánsainak számítanak. Ilyen például az [e] és [ɛ] hang, amely többek között a finnben két különböző fonéma, például *lehte* (levél) — *lähte* (elindul) — ni, más nyelvekben viszont, például a magyar köznyelvben egy fonéma és annak variánsa (*ember* — *embër*).

Másodszor „... a dialektikus materializmus azt követeli, hogy a jelenségeket ne csak egymással való kölcsönös kapcsolatuk és egymástól való függésük alapján vizsgáljuk, hanem mozgásuk, változásuk, fejlődésük szempontjából is.”²⁰ A fonetika számára ez azt jelenti, hogy a fonéma problémáját csak akkor érthetjük meg, ha nem statikusan, történelmi összefüggésükből kiragadva, hanem fejlődésükben, változásukban vizsgáljuk. Erre a fontos körülményre Sztálin elvtárs is felhívja a figyelmünket „Marxizmus és nyelvtudomány” című cikkében:

„... a nyelvet és fejlődéstörvényeit csak abban az esetben lehet megérteni, ha a legszorosabb kapcsolatban tárgyalják a társadalom történetével, annak a népek a történetével, amelyé a tanulmányozott nyelv, amely ennek a nyelvnek alkotója és hordozója.”²¹ Ha a fonémák problémáját nem történeti összefüggésükben vizsgálánánk, nem értenénk meg például a magyar mássalhangzók rendszerét. Nem tudnánk megérteni, hogy miért

mutatkoznak eltérések a rövid és hosszú magánhangzópárok szembeállításában a fiziológiai és akusztikai kritériumoktól. A ma már csak nyelvjárásiilag élő zárt [ɛ] valamint a palóc nyelvjárásterületen megfigyelhető rövid illabiális [a̠] a régi magyar nyelvben valószínűleg általánosan használt volt. Ez a magyarázata annak, hogy ma a rövid [e] hosszú párja az [é] eredetileg az [ɛ]-nek volt a hosszú változata, ugyanígy ma az [a] hosszú párja az [á] eredetileg az [a̠]-nak volt a hosszú változata.

A történeti szemlélet azonban egyáltalában nem jelenti azt, hogy az [e] és [á] hangokat ma is fonémáknak kell tekintennünk. Éppen ezért nem fogadhatjuk el *Caher*-nek azt az állítását, hogy az orosz nyelvben a hangsúly előtti első szótagban álló

[a] hangot, például a вода szóban az (o) fonéma variánsának kell tekintennünk, mivel az eredetileg valóban az [o] fonémából származott. „...az [a] hang a вода első szótagjában köztudomás szerint az [o] fonémából származik eredetileg, ami

fennmaradt a воды szóban. Az [o] fonéma bizonyos helyzeti körülmények között felvevte a hangsúly előtti első szótagban az [a] hangzást, az [o] fonéma bizonyos redukciójával kapcsolatban. Ezáltal a homonimák alábbi árnyalatai képződnek: 1. az

[o] fonémából [a] lett a вода szóban; és 2. az [a] fonémából [a] lett a такой szóban. Az [o] fonémából származó árnyalat nem szolgálhat a szavak megkülönböztetésére.”²² Bár *Caher* cikkében hivatkozik a dialektikus materializmus alapvonásaira, véleményünk szerint álláspontja mégis metafizikus, mert a hangokat változatlanoknak, mozdulatlanoknak tekinti. Úgy gondolja, hogyha az orosz nyelvben a hangsúly előtti első szótagban,

például a вода szóban [o] hangot ejtettek, tekintet nélkül arra, hogy ma fiziológiailag és akusztikailag az [a] fonémához nagyon közel álló [a] hangot ejtünk, ugyanúgy, mint a такой szóban, az [a] hang ma is az [o] fonéma variánsa. Véleményünk szerint a вода szóban az első hangsúlytalan helyzetben álló hang ma már az [a] fonéma variánsa.

Abban azonban föltétlenül igaza van *Caher*-nek, hogy való-

ban metafizikusan szemlélnénk a hangokat, ha azt gondolnánk, hogy a meghatározott anyagi tulajdonságokkal rendelkező hangoknak semmi közük sincs bizonyos fonémákhoz. Előfordul ugyanis, hogy két teljesen különböző fonémának helyzetétől függően, nagyon közelálló variánsai lehetnek, például a második hangsúlytalan helyzetben az [a] és [o] hangok egyaránt hasonló fiziológiai és akusztikai tulajdonságokkal rendelkező redukált hangok (ə), ezekről mégis azt kell mondanunk, hogy ez a redukált hang (ə) egyik esetben az [a], másikban pedig

az [o] fonéma variánsa, például a *вароуперемонтий* szóban a második hangsúlytalan helyzetben a redukált [a] és [o] hangok a kiejtésben egymáshoz nagyon közel álló (ə) hangok. Ezt azzal magyarázhatjuk meg, amit már *Scserba* akadémikus is megállapított, hogy a nyelvi rendszer nagyon bonyolult, és benne egyáltalában nem figyelhetünk meg merev határvonalakat. Ezzel kapcsolatban maga *Caher* is helyesen állapítja meg, hogy: „...amíg a fonémák hangzásának változásai nem eredményezik a szavak különbségét, addig rejtett változással van dolgunk, amelyet a beszélők rendszerint észre sem vesznek. De az ilyen jelentéktelen és rejtett változások éles, gyökeres változásokat okozhatnak. Ez olyankor történik, amikor a fonéma árnyalata új fonémába nő át...” Ilyen rejtett változásokkal állunk szemben például a második hangsúlytalan helyzetben álló [a] és [o] hangok redukációjával kapcsolatban, valamint az [o] hang redukációjával az első hangsúlytalan helyzetben, de itt már azt kell mondanunk, hogy a rejtett változás új fonémába, illetőleg egy másik fonéma variánsába nőtt át.

Ezek alapján állást foglalhatunk a hangok úgynevezett neutralizációjával kapcsolatban is. Egyes nyelvészek szerint ugyanis az orosz nyelvre annyira jellemző szóvégi zöngétlenedés esetén, például a *род — рода* szóban a zöngétlenné vált mássalhangzót az eredeti fonéma variánsának, jelen esetben a [d] fonéma változatának kell tekintenünk, mert ezt az etimológiai szempontok is megkövetelik. Véleményünk szerint ez helytelen, mert ez ismét a hang fiziológiai-akusztikai jegvételnek a funkciójától való elszakítását jelentené. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül a valóságot, hogy t. i. a *род* szóban az utolsó hangzó hangzása [r], és a *род* hangsor a „nemzetség” fogalmának nyelvi ábrázolására szolgál, attól függetlenül, hogy van egy azonos hangzású *пот* hangsor is, amely pedig a „száj” fogalmának nyelvi ábrázolására való.

A fonémák és variánsok ilyen értelmezése lehetőséget ad arra is, hogy az orosz nyelv [i] és [y] hangjainak sokat vita-

tott kérdésében is állást foglaljunk. Ezzel a két hanggal kapcsolatban egyes szovjet nyelvészeknek is az a véleménye, hogy két különböző fonémának kell tekintenünk, mások viszont azt állítják, hogy az [i] és [y] hangok csupán variánsok.

Baudouin de Courtenay álláspontja szerint az [i] és az [y] egyazon fonéma két különböző variánsa. *Scserba* akadémikus viszont, aki helyesen állapítja meg a két hang helyzetétől függő változásait, végül mégis arra a meglepő következtetésre jut, hogy az „... [y] mégis önálló fonéma.”²³

Ebben a kérdésben a ma élő szovjet nyelvészek is egészen különböző álláspontot foglalnak el. Különösen érdekes *O. Sz. Ahmanova* álláspontja, aki szerint az orosz nyelv [i] és [y] hangjait bizonyos szempontokból variánsoknak, bizonyos szempontokból pedig fonémáknak kell tekintenünk. Fonémáknak tekinthetjük például, mert a kemény és lágy mássalhangzók megkülönböztetésére szolgálnak, pl. a *бить* és *быть* szavakban, másfelől azonban nem fonematikusak, ha figyelembe vesszük azt, hogy az [y-t] csak kemény mássalhangzók után használjuk, minden más esetben pedig az [i-t].

Caher szerint: „Az [i] fonéma az előtte álló mássalhangzó meglágyulását okozza, a mássalhangzók lágy-sága pedig helyzetüktől függ. Tehát az [i] előtt álló mássalhangzók nem tekinthetők külön fonémáknak, hanem csak a kemény fonémák variánsainak. Az ilyen szópárokból, mint például *бил-был; мил-мыл; вил-выл; нить-ныть* stb. az [y] és [i] magánhangzófonémák különböztetik meg az értelmet.”²⁴

A cikkírónak ezzel a véleményével sem érthetünk egyet. Először is azért, mert az (i) fonéma nem lágyítja meg az előtte álló mássalhangzót, hiszen az már eredetileg is lágy. Például a *бил* szónak egyetlen olyan alakja sincs, amelyben a [b] hang kemény lenne. Lágyulásról csak abban az esetben beszélhetünk, ha egy eredetileg kemény mássalhangzó az [e] hang, illetőleg a [k], [g], [h] hangok az [i] hatására meglágyulnak (*стол-в столе, книга-книги* stb.) Nem érthetünk egyet azzal a kijelentésével sem, hogy a mássalhangzók lágy-sága „helyzetüktől függ”, amiből azt a következtetést lehetne levonni, hogy az orosz nyelvben a kemény és lágy mássalhangzók nem külön fonémák, hanem csak variánsok. Ennek az állításnak a helytelenségét igen sok példával lehetne igazolni, pl. a *шесть* és *шесть*; *мат* és *мать* szavak kemény és lágy [t] hangja, a *мать* és *мять* kemény és lágy [m] hangja, a *стал-сталь* és az *угол-уголь* szavak kemény és lágy [l] hangja kétségtelenül önálló fonéma, még akkor is, ha a fonémáknak „jelentésmegkülönböztető” szerepet tulajdonítunk.

Az [y] hang kérdésében *Steinitz* professzornak a véleményét kell elfogadnunk, aki — bár a fonémák jelentésmegkülönböztető funkciójának a híve — ebben a kérdésben mégis kétségtelenül helyes álláspontot foglal el. Véleménye szerint az [i] és az [y] csak ugyanazon [y] fonéma két különböző variánsa.

El kell fogadnunk azt az érvelését, hogy az [y] mindig csak kemény, az [i] pedig mindig csak lágy mássalhangzók után következik. Mivel a kemény és a lágy mássalhangzók egymáshoz viszonyítva fonémák, a hangsor, vagy az ő véleménye szerint a „jelentés” differenciálása nem az [y] és [i] fonémák funkciója, hanem a kemény és lágy mássalhangzóké.

Fiziológiai szempontból az [i] és [y] között csupán csak az a különbség, hogy az [y] hangot valamivel hátrább, illetőleg a kemény szápadlás középső részén képezzük, míg az [i]-t előrébb, a kemény szápadlás elülső részén. Amint már láttuk, egy hang és variánsa között ilyen különbség több esetben előfordul (*dísz, dús, dél, dől, dal* stb.). Ugyanezt a jelenséget tapasztalhatjuk abban az esetben is, amire *Steinitz* is hivatkozik: „... a nyelv hátsó részével képzett magánhangzók, az [a], [o] [u] egy bizonyos helyzetben, lágy mássalhangzók után, de méginkább lágy mássalhangzók között, jól előlképzett variánsként jelentkeznek. Ezeket a variánsokat a lágy mássalhangzók befolyására a nyelv hátsó részének előremozgása alakítja ki.

Nincs véleményeltérés abban, hogy az ilyen elülső képzésű [á], [ó], [ú] tiszta kombinatorikus variáns.

Ennek a felosztásnak, t. i. hogy

elülső [á], [ó], [ú] lágy mássalhangzó után és között van, hátsó [a], [o], [u] kemény mássalhangzók után van, megfelel ez a felosztás:

elülső [i] van lágy mássalhangzók után,

középső [y] van kemény mássalhangzók után.

Mivel az [á] — [a], [ó] — [o], [ú] — [u] mindig egy magánhangzófonémát képez, ezért képzés szempontjából nincs semmi okunk arra, hogy az [i] — [y]-t szintén ne egy magánhangzófonémának tekintsük.”²⁵

Ez a felfogás — amint arra *Steinitz* is rámutat — megmagyarázza, hogy a *с-, без-, из* előképzők kemény mássalhangzója előtt miért változik [y] -vé a szókezdő [i] például a következő szavakban: *играть - сыграть; исходный - безысходный* stb., de megmagyarázza azt is, miért kell a *ш, ж* hangok után *и*-t írunk és [y]-t ejtenünk. Ugyanis az eredetileg lágy *ш, ж* hangok a történelmi fejlődés során keménnyé váltak, ezért utánuk természetesen csak a kemény mássalhangzók után használatos

[y] variánst ejthetünk, annak ellenére, hogy az írásképmég a régebbi nyelvállapotot tükrözi.

Összefoglalva megállapíthatjuk:

1. A fonetikai vizsgálat nem szakíthatja el a hangok fiziológiai-akusztikai sajátosságait az emberek közötti érintkezésben betöltött szerepétől;

2. a fonémának nincs jelentésmegkülönböztető szerepük, de differenciálják a fogalom nyelvi burkát;

3. A fonémákat csak meghatározott nyelvekben, meghatározott történelmi időszakban vizsgálhatjuk;

4. a beszéd hangjai között nincsenek merev határvonalak;

5. az orosz nyelv [i] és [y] hangjait nem tekinthetjük önálló fonémáknak.

A fonetika területén még igen sok tisztázatlan kérdés van. Az ide vonatkozó kutatás egyik feladata a többek között az, hogy a mult nagy nyelvészeinek tanításait kritikailag felhasználva, teremtsen meg a fonéma marxista alapokon nyugvó fogalmát. Fokozatosan igyekezzen az idealizmus talaján született fonéma problémájának minden idealista kinövését lenyesegetni, és ebben a munkájában tartsa állandóan a szemé előtt a dialektikus materializmus tanításait.

Ha egy idegen nyelvet jól el akarunk sajátítani, állandóan tanulmányozni kell annak fonetikai rendszerét. Ha nem ismerjük az adott nyelv fonetikai problémáit, akkor az illető nyelv kiejtését önkéntelenül is saját nyelvi bázisunkra vesszük át, beszédünk az azon nyelven beszélők számára nevetséges, sőt sokszor értelmetlenné válik. A fonetikai hibák idegen akcentust adnak a nyelvnek, eltorzítják és gyakran érthetlenné is tesszik azt.

Jegyzetek

¹ Vö. Erdődi József: A fonetika új szemléletéről, MNy, 1952; 4, 276. old.

² A szovjet nyelvtudomány kérdései, Szikra, 1950, 334. old.

³ Uo. 297. old.

⁴ O. I. Gyikusina: Az angol nyelv fonetikája, 1952, 15. old.: „Ebből következik, hogy egy idegen nyelv tanulmányozása alkalmával speciálisan kell tanulmányozni a kiejtés azon szabályait is, amelyek a legfontosabb, azaz a kiejtésben legszembetűnőbben megmutatkozó fonéma-árnyalatok megjelenésének okozói.”

⁵ Baudouin de Courtenay: A fonetikai változások elméletének egy kísérlete, 1859, 9. old. németül.

⁶ Baudouin de Courtenay: Bevezetés a nyelvtudományba, 1917, 13. old. oroszul.

⁷ Trubetzkoy: A fonológia alapvonásai, 1939, 14. old. németül.

⁸ O. I. Gyikusina: Az angol nyelv fonetikája, 1952, 17. old. oroszul.; „Az idealista irányzat szélsőséges képviselőit kezdte általában nem érdekelni a fonémák materiális lényege és csupán a funkciót látták meg benne. Ez utóbbihoz számítható N. Trubeckoj is, aki éveken keresztül vezette az úgynevezett Prágai Nyelvészeti Kört. A Prágai Nyelvészeti Kör munkájának nagy hatása volt Európa és Amerika nyelvi eszméire. Értelmezésük szerint a fonológia szemben áll a fonetikával, amely a prágaiak szerint teljesen biológiai tudomány, míg a fonológiát tiszta nyelvtudománynak ismerték el. Ez a felosztás a beszéd hangjainak biológiai és nyelvészeti aspektusa közötti idealista szakadásról tanuskodik.”

⁹ Az orosz nyelv nyelvtana, A Szovjetunió Tudományos Akadémiája, 1953, oroszul.

¹⁰ L. V. Scserba: Orosz hangok minőségi és mennyiségi szempontból, 1912, oroszul.

¹¹ Bárczi Géza: Fonetika, 1951, 38. old.

¹² Papp István: Hangtan, Kézirat gyanánt, 1951. 70. old.

¹³ L. V. Scserba: A nyelvtudomány soronlévő feladatai, A Szovjetunió Tudományos Akadémiája Hírei, Irodalmi és nyelvi Osztály, 1954; 4. szám, 185. old. oroszul.

¹⁴ A szovjet nyelvtudomány kérdései, Szikra, 1950, 238. old.

¹⁵ Lenin: Filozófiai füzetek, Szikra, 1954, 262. old.

¹⁶ Uo. 252. old.

¹⁷ NyIK, 1952; 4. szám, 392. old.

¹⁸ A variánsokkal kapcsolatban általában kombinatorikus és fakultatív variánsokról szoktak beszélni. A kombinatorikus variánsok kiejtését a szomszédságunkban levő hang kiejtése szabja meg (disz, dél, dúl, dal stb.). Az egyes hangokat bizonyos individuális színezettel is ki lehet ejteni. Ilyen esetben fakultatív variánsokról beszélünk.

¹⁹ Sztálin: A leninizmus kérdései, Szikra, 1950, 238. old.

²⁰ Uo.

²¹ A szovjet nyelvtudomány kérdései, Szikra, 1950, 238. old.

²² Caher: A hangtan Sztálin nyelvi tanításai megvilágításában, Idegen nyelvek az iskolában, 1951; 3. szám, oroszul.

²³ L. V. Scserba: Orosz hangok minőségi és mennyiségi szempontból, 1912, 15. old. oroszul.

²⁴ Caher: A hangtan Sztálin nyelvi tanításai megvilágításában, Idegen nyelvek az iskolában, 1951; 3. szám, oroszul.

²⁵ W. Steinitz: Orosz hangtan, Berlin, 1953, 42. old. németül.



KOSSUTH TÉR
(Adler Miklós fametszete)

Kármán műve-e A fejveszteség?

(Megjegyzések a XVIII. századi magyar stílus kutatás
módszertani kérdéseéhez)

Az Urániában közölt darabok szerzősége körül régóta folyik a vita. Ismeretes, hogy csak néhány közlemény alatt szerepel a Kn jelzés, mely Kármán közjegyenek tekinthető. A legelőbb névtelenül jelent meg. Toldy Ferenc 1843-ban *Kármán József írásai és Fanni hagyományai* címen kiadott egy gyűjteményt a folyóiratból a válogatás indokolása nélkül. Abafi Lajos Nemzeti Könyvtára két Kármán-kötetbe kritikátlanul felvett minden névtelenül megjelent cikket. — Az Urániában megjelent szövegek szerzőségének problematikus voltát először Bodnár Zsigmond vetette fel *Uránia, Kármán és Pajor c. cikkében*, 1880-ban. De a kérdés ezzel a felvetéssel egy lépéssel sem jutott közelebb a megoldáshoz. Később is az volt a helyzet, hogy a hozzászólók nem rendelkeztek kellő tudományos felkészültséggel. Kármán életére és műveire vonatkozólag sem kerültek elő újabb adatok egészen a legutóbbi időkig; kézíratai vagy megsemmisültek, vagy még mindig lappanganak, rájuk tehát nem lehetett támaszkodni. Szabó Ferenc 1904-ben az egyedül lehetséges úton indult el, és magukból a szövegekből igyekezett a szerzőség kérdését eldönteni. Szerinte Kármánnak tulajdonítandók mindazok a szövegek, melyekben nőket tanító célt és szónokias stílus található. (*A Fanni hagyományai*, Budapest.)

Irodalomtörténetírásunk nem fogadta el ezt a megoldást. Pintér Jenő *Kármán József* c. tanulmányában (*Békefi emlékkönyv*, 1912.) az Uránia Névtelenjeiről beszél a kétségtelenül megállapítható szerzőkön, (Schedius Lajos, Csokonai, Versegly, Pajor, Kármán) kívül. Ez a kifejezés összefoglaló művébe is belekerült. (*A magyar irodalom történetének kézikönyve*, Budapest, 1921.)

1924-ben Szinnyei Ferenc, regény- és novella-irodalmunk kiváló kutatója, alapos vizsgálat tárgyává tette a kérdést és stílusérték alapján döntötte el, mely darabok tulajdoníthatók Kármánnak. (*Kármán József és az Uránia Névtelenjei*. Budapest, 1924.) Először is megállapította, mi a jellemző a Kn jelzésű darabokra. „Ha a *Szeretet és házasság* stílusát vizsgáljuk — írja —, legjellemzőbb sajátosságát az aránylag rövid mondatoknak arányos beosztásában, a gondolatok művészi hullámmozgásában, vagyis az ún. numerusban ismerjük fel.” Ezt a numerozítást fellelve a *Fanni hagyományaiban* is, bizonyítottan veszi itt is Kármán szerzőségét. Majd azt vizsgálja, „hogyan vannak-e Kármánnak kedvelt egyéni szavai és szólásai, melyek állandóan fel-felbukkannak írásaiban.” Így azután lépésről-lépésre haladva dönti el ezen az alapon minden egyes darab szerzőségének kérdését. A végeredmény az, hogy az *Uránia* névtelenül megjelent darabjai közül minden jelentőset Kármán kétségtelenül bizonyos művének mond. Szinnyei érvelése előtt Pintér Jenő is meghajolt és elfogadta, hogy „az *Uránia* névtelenjei kifejezés törlendő irodalomtörténetírásunkból.” (*Magyar Irodalomtörténet*, IV. 744. lap, Budapest, 1938.)

Az utóbbi két esztendőben több jelentős írás foglalkozik Kármán Józseffel, (Waldapfel József: *A magyar irodalom a felvilágosodás korában*, Budapest, 1954., Gálos Rezső: *Kármán József*, Budapest, 1954., Tompa József: *Irodalmi nyelvünk első archaizálásai*. Magyar Nyelv, 1955. 1. szám). Gálos Rezső hosszasan fejtegetéseket szentel annak a kérdésnek, hogy vajon az *Uránia* egyik igen érdekes és jellegzetes darabja, *A fejvesztettség* c. „hazai dramatizált történet” valóban Kármán műve-e. Arra az eredményre jut el, hogy ez különböző okokból még sem lehet a jeles stilisztika műve. Tompa József idézett cikkében ugyancsak foglalkozik *A fejvesztettséggel* és bár nem veti el teljesen Kármán szerzőségének lehetőségét, úgy találja, hogy „a stílusvizsgálat... tanácstalanul marad”, hiszen az említett novella stílusa merőben más archaizáló jellegénél fogva, mint a *Fannié* vagy *A nemzet csinosodásáé*. Végső következtetésként a következőket mondja ki: „...Nyelvi alapon *A fejvesztettséget* és se több, se kevesebb valószínűséggel nem tudnám Kármán művéül bemutatni, mint a Szinnyei Ferenc előtti cikkírók más alapon tették.” (i. h. 76. l.)

Nemcsak azért szólok a kérdéshez, hogy a vita eldöntéséhez hozzájáruljak, hanem azért, mivel igen fontos módszertani problémát látok a vitában: tart-e már ott XVIII. századi szépprózai stílusvizsgálatunk, hogy nyelvi alapon képes legyen egy névtelenül megjelent szöveg szerzőségének kérdését eldönteni,

illetőleg vállalkozhatik-e egyáltalán a kérdés eldöntésére a stílus-elemzés vagy sem. Szeretném mindenekelőtt sorba venni a Gálos által felhozott érveket, megpróbálom kimutatni tarthatatlanságukat. Szeretném néhány lépéssel előbbre vinni a Szinyei által megkezdett módszert és felsorakoztatom nyelvi érvelmet Kármán szerzősége mellett. Ez feltétlenül szükségessé teszi, hogy érintsem az archaizálás problémáját is. Kármán nem jelentéktelen alakja irodalmunknak, de egyik műve szerzőségének eldöntése, — ismétlem — még sem annyira ténybeni értékénél fogva érdemli meg a fáradságot, hanem mert egy fejlődőben lévő kutatási ág, a stílusvizsgálat néhány kérdését módszertanilag tisztázni lehet ezzel kapcsolatban.

Lássuk előbb a Gálos érveit. Ő mindenekelőtt nem tartja eredeti munkának *A fejveszteséget*. Szerinte korabeli német lovagdrámának a fordítása. (Ezt különben Szinyei is így gondolja.) Gálos azonban tovább megy és a fordítást magát „döcögösnek, nehézkesnek” mondja és éppen ezért nem is ismeri el Kármán művének. Bizonyítéku felsorol néhány kifejezést, melyben germanizmust lát, majd olyanokat említ, melyeken szótár-ízt érez, a németül nem tudó fordító tévedéseit véli felfedezhetni. Az archaizálás megint csak Kármán szerzősége ellen bizonyít, hiszen Gálos szerint „a nyelvnek ilyen mesterkélt átfarmálása egész gondolkodásától távol állt.” Egy szép részletet talál Gálos az egészben, Fruzinának a leírását. Erről fel volna tehető, hogy Kármán mint szerkesztő javította, toldotta bele a novellába, „de az a valószínűbb, hogy a fordító ezt is a németben találta és mert egyszerű volt és sima — nem tudta elrontani.” (Mintha bizony felvilágosodáskori magyar irodalmunk fejlődése azon fordult volna meg, hogy fordítóink mit nem tudtak az eredeti művekből elrontani?!)

Vegyük először az ún. *germanizmusok* kérdését. Az *Uránia* legelső és egyetlen korabeli recenziója is felemlíti már (*A Magyar Merkurhoz Tartozó Bibliotheka*, 1795. május-július), hogy midőn magyar nők előtt felolvasta a *Fanni hagyományai* első két részletét „Ezek csak a futólag esett hallás közben is számtalanszor megütköztek az írók magyarságában s hogy nemzeti nyelvünk anyai nyelvük lett volna, hinni nem akarták. (Recensens) sajnálotta, hogy ezen gondolatjokat helyben hagyni kéntelenítettett.” Több példát is felsorol és hozzá teszi, „melyekben mely igen megütközik a magyar fül, érezzük.” Azóta többen szemére vetették már Kármánnak az ún. germanizmusokat. Gálos tehát kitaposott utakon jár.

Ne feledjük, hogy a felvilágosodás korában vagyunk. Besenyei törekvései kezdenek valóra válni: magyar nyelven mű-

velt tudománnyal, irodalommal terjesztik íróink egy új korszak világosságát. Egy új, világi jellegű, nemzeti kultúra alapjainak lerakásáról van szó. Új eszméket, új ízlést kell meghonosítani, és erre nem alkalmas eszköz az elavult katedrai stílus és a nemesi társadalom hagyományos kifejezőkészlete. Az új gondolat, az újszerű mondanivaló formálja a nyelvet, bővíti a kifejezés lehetőségeit. Mindenki, aki ebben az időben a felvilágosodás szellemében ír, egyben műveli, vagyis tágitja, bővíti a magyar nyelvet. Nem a szófaragókra gondolok; ezek 1795 előtt eléggé elszigetelten állanak és Kazinczy is szembefordul velük. Újszerű mondatfűzést, szókapcsolást viszont minden írónknál találunk. A tudományokat idegen nyelven sajátítják el és magyarul terjesztik tovább, mintegy lefordítják. Bessenyei azért is idegenkedik a szoros fordítástól, mert fél: „hogya két egymással ellenkező nyelvnek fejembem való ögyvelgése, tőlem észrevehetetlenül is magyarságomnak ne ártson.” (*Tariménes, III. Emlékeztetés.*) De mindjárt hozzá is teszi: „Mindazonáltal, mivel az egész fejem fordítás, nem tudván addig semmit, míg idegen nyelveken nem tanultam, lehetetlen azoknak módját oly szorgalmasan elkerülni, hogy írásomban új szólás formáját ne találják azok, kik franciául, németül nem tudnak, melyet magam észre nem vehetek.” (U. o., de csak a sárospataki másolatban.)

Az új szólás formái tehát általános problémája a kornak, amely új gondolkodásmódot, új tartalmat hoz a magyar szellemi életbe, a kornak, melynek legtöbb terméke idegen nyelvekből való fordítás. Nem arról van tehát szó, mint ahogy Gálos képzeli (i. h. 102. l.), hogy „ilyenféle németességek”, „az erre nem ügyelő író stílusában előfordulhatnak...” A kortársak közül sokan megütköztek a haladó írók törekvésein, írásain. Báróczi Sándor nyelvét is érthetetlennek mondták a Marmontel-fordításban: de mégis azoknak volt igazuk, akik merték a nyelvet újítani, bővíteni, új szépségekkel csinosítani.

Ilyen általános keretben kell megvizsgálunk az ún. germanizmusok kérdését Kármán Józsefnél. A magyar író a felvilágosodás korában, ha nem is fordít, akkor is kénytelen lépten-nyomon új szóhasználatával élni, stílusát újítani. Ebben az idegen nyelvek példáját követi, a latin, a német és a francia nyelv kifejezési lehetőségeiből ültet át. Nagy harc folyik itt a tartalomnak és a finom jelentésárnyalatoknak áthozataláért a mi nyelvünkbe. Különösen áll ez arra, aki mint Báróczi a francia eredeti „mondása értelméből semmit sem akar elhagyni.” Ugyanakkor érzik az írók, hogy minden nyelvnek meg van a maga sajátos természete, melyhez megint csak alkalmazkodni

kell. Igyekszik Báróczi is az értelmet „amennyiben lehetett... a magyar nyelvnek természetéhez alkalmaztatni.” (*Erkölcst mesék*. 1774.) A modern magyar szépróza létrehozásáért folyik itt a harc. Stílusreform kell, mely alkalmassá teszi a hazai nyelvet a modern európai gondolatformák és tartalmak helyes tolmácsolására. A jövő azokat igazolta, akiknek volt elegendő ízlésük és nem forgatták ki nyelvünket eredeti mivoltából erőszakos újításokkal, de mertek új szépségeket hozni a magyar nyelvbe.

Ezeket kell meggondolnunk, amikor ma számonkérjük felvilágosodás korabeli íróinktól az idegen szépségeket, legtöbb esetben az ún. germanizmusokat. Először is nagyon nehéz megállapítani, hogy mi az idegenszerű a XVIII. században. Van egy sereg olyan idegen szépség (vagy ha tetszik, hát idegenszerűség) nyelvünkben, melyet nyelvérzékünk már teljesen elfogadott, és ezért ezeket nem érezzük többé idegennek. A kortársak számára viszont talán éppen ezek képezték a megbotránkoztató értelmetlenségeket. De megfordítva is, mai nyelvérzékünkől kiindulva, hibáztathatunk régi íróinknál olyan kifejezéseket, melyek számunkra idegenszerűek, de a kortársak számára nem voltak azok. Gálos Rezső pl. az említett helyen egész más példákat hoz fel germanizmus címen, mint a korabeli kritikus. Közös vonásuk viszont, hogy mindketten fennakadnak *A fejveszteség* archaizáló szándékán. A bécsi kritikus is kifogásolja a „Ne akard nehezen tartatni jó Szt. Andrásit” és az „Örvendem esméreteteken” kifejezéseket. Gálos 12 példájából 8 dialógusokból való, melyekben a stílus szándékos régiessége teljes erővel érvényesül. Ezek a germanizmusok tehát nem mások, mint a XVI. századi magyar nyelv elemei, melyeket különöseknek, idegenszerűeknek tart a bécsi recensens és Gálos, és egyszerűen rájuk sütik, hogy germanizmusok. A korabeli kritikus bizonyára személyesen is ismerte Kármánt még bécsi tartózkodása idejéből, és a germanizmusokat egyszerűen németes műveltségével magyarázza. Gálos azonban tovább megy és egészen helytelen következtetésekre jut el. Szerinte annyira idegenszerűek, annyira durván németből fordítottak ezek a kifejezések, mondatok, hogy a németül kitűnően tudó Kármán nem is követhetett el a fordításban ilyen hibákat, tehát nem lehet a novella szerzője, ill. fordítója sem. Csak két példát hozok fel a Gáloséiból. A „Szántál-e immár valamely ifjat egy leányodnak?” kérdésben a határozatlan névelő németes használatát látja. Kármán azonban itt a XVI. századbeli nyelvhasználathoz nyúlt vissza, amely az „egy”-et sokszor „egyetlen” értelemben használja. Pl. Bornemisza Péter *Elektra*, I. 5. „O, én egym

„atyám!” — Az „ezennel művelem” kifejezés is szemet szúr Gálosnak és azonnal kész a váddal: a „sofort tue ich es” szó szerinti fordítása! Holott a „művelem”-nek „teszem”, „cselekszem” értelemben való használata a XVI. században annyira általános, hogy e helyen példákat sem kell felsorolnom.

Gálosnak az az érvelése, hogy *A fejvesztesség* „döcögős, nehézkes” fordítás, tehát nem lehet a németül jól tudó Kármának még fordítása sem, nem helytálló tehát. Gálos példáinak kétharmad része a szándékosan régies stílusban megírt párbeszédész részekből van véve, vagyis semmi köze sincs a „germanizmusok”-hoz. Az idegen szépségek áthozatala más nyelvekből általános törekvése a felvilágosodás korabeli magyar íróknak. Ilyeneknek a jelenléte még egyáltalán nem bizonyít az illető írásmű fordítás mivolta mellett. Vagyis az ún. „germanizmusok” miatt *A fejvesztesség* még nyugodtan lehet Kármán munkája és pedig eredeti munkája. Gálos érveit a kor általános törekvéseinek elemzése, valamint nyelvi érvek alapján megcáfoltuk tehát és így lehetővé vált, hogy Kármán szerzőségét továbbra is lehetségesnek tartsuk. Most már hozzáláthatunk a szerzőség bizonyításához.

Közeledjünk most *A fejvesztességhez* a tartalmi kérdések felől. Nézzük meg a témaválasztást, vizsgáljuk az írói szándékot, a cselekményt és döntsük el, hogy ezek mutatnak-e hasonlóságot vagy összefüggést Kármán főműveivel vagy sem. Tompa József ugyanis éppen ilyen irányban támaszt kétségeket. Említett cikkének egyik jegyzetében (i. h. 71. l.) arra utal, azal erősíti meg kétségeit, hogy a témaválasztás maga sem vall Kármánra, hiszen „Kármán egyébként helytelenítette a nem mai, nem köznapi témákat.” Igaz, hogy írónk az *Uránia Bèvezetésének* egyik helyén sürgeti a kor problémáinak feldolgozását: „A közéletből való scénák, mindennap előforduló, hazánkat s magunkat illető dolgok ellenállhatatlanul vonsznak magokhoz... Amennyire tehát kis erőnk ér, feltételünk az is, hogy magunkból s körülünk merítsünk...” Kármán tehát eredeti művekben hazai témákat akar feldolgozni. Ebből azonban nem lehet szerintem a Tompa által képviselt véleményt kiformálni Kármán szándékairól. Hiszen az általa felhozott ellenpéldák: „Hídegen hagyjuk el a nézőpiacot Jason és Medea, Phaedra és Hippolytus történetei látása után...” világosan mutatják, hogy írónk nemcsak modern hazai, hanem a kor fejlődő történelmi érzékének megfelelően hazai történelmi tárgyakra is gondolt. Saját gyakorlatában ezt meg is valósította: a *Fanni, A módí* és több más darab Kármán jelenében játszódik le. viszont *A fejvesztesség* a hazai történet egyik legnagyobb, legdicsebb kor-

szakába vezeti el az olvasót. Az *Uránia* megjelenését beharangozó, „*Jelentés a magyar asszony nemhez*” (megjelent a *Magyar Hirmondó* 1794. február 28. számának mellékleteként) a folyóirat tervében második helyen említi meg az erkölcsi tudományok után a történiát, és konkrét történelmi témákat is felsorol: „Nagy tettei nevezetes asszonyoknak” pl. A történelmi tárgy tehát nem áll ellentétben Kármán szándékaival, írói programjával. A téma-választás alapján nem lehet kétséget támasztani szerzőségével szemben.

Ha most *A fejvészteség* tartalmát, cselekményét, mondani-valóját megvizsgáljuk, bőven találunk olyan elemeket benne, melyek lehetetlenné teszik azt a feltevést, hogy egyszerűen csak fordítás németből, de ezen túlmenően egészen valószínűvé tesszük, hogy a novella csakis Kármán műve lehet. Érdemes utalnunk először is a novella konkrét magyar történelmi vonatkozásaira. Zongor Balázs feleségének temetése után az író a kor jellemzésére tér át. „Azokban az időkben, ahol fegyver csattogott minden vidékein hazánknak, az a fegyver, amely szintanyiszor csapkodott feleihez, mint szomszéd ellenségeihez, — ahol a hatalom nyomta az erőtlenséget...” A multbeli testvérviszályokra való utalás gyakori motívum a korban; sokszor indokolják meg éppen ezzel a magyar kulturális élet elmaradottságát. (*A Kassai Magyar Múzeum Bézvezetése*, 1788.) De megtaláljuk ezt Bessenyeinél is, valamivel később Berzsenyinnél. Szó sem lehet tehát arról, hogy Kármán ezeket a sorokat valami feltételezett német műből fordította volna le. Ez a „hazánkat s magunkat illető dolgok” közé tartozott abban az időben. *A fejvészteség* Hunyadi János korában játszódik le. A Hunyadiak kora a XVIII. század végén történelmünknek legjobban ismert és legtöbbre tartott korszaka, ahova szívesen nyúltak témáért az írók. Gondoljunk csak Bessenyeire vagy Szentjóni Szabó Lászlóra. Kármán a választott történelmi kort két oldalról mutatja be. Egyrészt mint a török elleni függetlenségi, honvédő harcok korát, amikor minden becsületes magyar Hunyadi zászlaja alatt vitézkedett. A hősi kor egyben a boldog együgyűség kora is, a patriarkális egyszerűségéé. Ezekben a vonásokban Kármán mintegy példaképet akart állítani a maga kora elé, melyet *A módi*-ban kritizál meg súlyosan. De nézőpontja nem egységes, hiszen a kor, melyet festeni akar, egyszerűs mind a feudális anarchia kora, a középkori sötétség kora is. A felvilágosodott ember érthető ellenszenvével beszél azokról az időről „amikor a tömérdek setétség mindent belepett...” A művész kezére vall az a mód, ahogyan a kornak e két elemét alakokban testesíti meg Kármán. Szent-Andrási a nemzeti

függetlenségért harcoló hős; a patriarkális élet egyszerű tisztasága sugározza be az öreg Bobornak és leányának, Fruzinának alakját. A feudális anarchia és vadság rablólovagja viszont Zongor; ezt a világot képviselik Betétsi Gábor deák és Hypolitus prépost is. A mű, ha írója befejezi, nyilván ennek a két ellentétes világnak az összeütközését ábrázolta volna.

Az *Uránia* határozott írói programmal lépett ki a két haza nézőpiacára. Kármán művei bizonyos meghatározott gondolatrendszert képviselnek. Ebben jelentékeny helyet foglal el a szerelem, mivel a szerelem és a házasság a kor leányainak és asszonyainak életében oly nagy, elhatározó szerepet játszott, az életnek „nyomós pontja” volt. Kármán több ízben is beszél elítélőleg az érzéki szerelemről, a „baromi testiség”-ről, de a szülők akarata által meghatározott házasságról is, mely „úgyszólván csak nevével és ceremóniáival különbözik a barbarusok rabvásárlásaitól.” (*Szeretet és házasság.*) Ezekkel szembe kívánja állítani Kármán az igaz és tartós szerelmet, melynek fundamentuma „ész, tisztaszívűség és megpróbált érzékenység.” Még történeti tárgyú novelláját is felhasználja arra, hogy központi témája mellett agitáljon: „Ez időben a szerelem még nem volt tanult mesterség, nem erőszakos indulat, sem nem alacsony bujálkodás; a leányka nem volt bálvány vagy istenasszony, szabad és egyenes volt a hajlandóság; természetes volt, de tisztább, de hívebb, de tartósabb a szerelem.” (Kármán József *Válogatott Művei*, 1955. 173. l.) Kármán gondolatai és mondatai ezek, nem máséi! Ismerjük, mennyire megrójjá *A módiban* írónk a külföldieskedő és pazarló előkelő dámát. *A fejvesztés*ben viszont a Bobor ebédjénél nem állja meg, hogy ne utaljon a boldog együgyűség erkölcsére. Hasonlítsunk össze a két darabból néhány sort! *A módi*-ből: „Leültünk. Az ételeknek nevei a világ négy részéből voltak öszveszedve. Minden bogár, béka, stokfis kedves, ha külső országi. Az ételeknek formát, készítése, feladása mind külső országi, francia, olasz, angol stb. volt, egyet elfelejtettek ti. a szájakat külsőországi módra szabni, mert igazán megvallom, mi mindnyájan — magyarul ettünk.” *A külföldieskedő* ebéd-jelenetnek az ellenképe *A fejvesztés*ben: „Elkészült ezenközben az asztal, és Fruzina ebédhez hívá a vendégeket. O, ezen ártatlan napjaiban a boldog együgyűségnek nem szoktak még a kényes ínyek idegen eledelekhez, nem adózott még akkor a két India és a világ négy része a nyalánságnak, egyedül gazdag hazánk termései együgyűen elkészítve foglalták el az asztalt: az egyenes lélek és szíves adakozás, a gazda nyájas fogadása ízesítették azokat; az egészséges test és a természetes élet módja voltak a fü-

szerszámok.' (Id. kiadás 180. l.) A két rövid részt nyilvánvalóan ugyanaz az író írta. A tartalomból és Kármán írói programjából következik ez. De különben is ott árulkodik „a világ négy része” kifejezés mindkettőben és ez további kétségeknek helyet sem hágy.

De ugyanannak az írónak a kezét ismerjük fel a Fanni és Fruzina alakjának megmintázásában. Fruzina, bár keveset tudunk meg róla, a XV. századba visszahelyezett Fanni. Hogy csak egyetlen vonást említsek: ahogyan Fanni érzései is akkor támadnak fel a leghatalmasabban, „Ha az éj titkokkal teljes árnyéka beteríti a földet, midőn a természet elszenderedett és innepel...”, ugyanígy Fruzina is akkor önt „sok könnyeket” távollevő kedvese emlékezetének, „mikor az éj beborult, midőn az elszenderedő természet óhajtozását szeretettje után jobban felgerjesztette...” A két mondat művészi felépítése is azonos, de erről majd később beszélünk.

A *fejvesztés*g néhány tartalmi kérdésének vizsgálata azt mutatta tehát, hogy a mű szervelesen beilleszkedik Kármán műveinek rendszerébe, ugyanaz az írói szándék formálta, ugyanabból az írói programból következik, mint Kármán többi művei. Néhány egészen közeli párhuzamra, sőt megegyezésre is sikerült rámutatnunk. A *fejvesztés*g tehát nemcsak hogy nem fordítás, hanem biztosan ugyanannak a kéznek az alkotása, mely Kármán műveit megírta.

Ismét a Gálos ellenérveihez kell visszakanyarodnunk. Régi megállapítás már, hogy A *fejvesztés*g — legalább részben — archaizáló stílusban van megírva, vagyis írója azzal is fokozni kívánta a mű történelmi levegőjét, hogy régies nyelven írta meg. Többen dícsérték már ezt az archaizálást, és legújabban Tompa József is foglalkozik vele említett cikkében. Gálos azonban más véleményen van. Szerinte „Kísérletnek nagyon érdekes, ebből a korból meglepő is; de épen azért erőltetett is, és nem valószínűtlen, hogy a töredék német forrásában is meg van, azt utánozta, aki lefordította... Ha Kármán gondolt volna archaizálásra, véleményem szerint az nem így festene; de a nyelvnek ilyen mesterkéltséggel átformálása egész gondolkodásától távol állt, s az archaizálás éppen arra vall, hogy e fordítás nem Kármáné...” (I. m. 104. l.)

Először is az archaizálást mint stíluszándékot át lehet ugyan venni, de lefordítani nem lehet, utánozni is csak az tudja, aki rendkívül jól ismeri az idegen nyelvet és helyesen tudja értékelni benne az archaizáló szándékot. De az a színész, aki Gálos szerint A *fejvesztés*get fordította és csak „valame-

lyest” tudott németül, bizonyára nem lett volna képes erre. De archaizáló stílusban csak az tud írni, aki nagyon jól ismeri a régi magyarságot. Ilyenek kevesen voltak a korban és a Gálos állítólagos színésze nem tartozhatott ezek közé. Gálos szerint meglepő a korban az archaizálás és erőltetett is. Először is a korban nem meglepő *A fejezteség* írójának eljárása. Tompa József cikke két fontos példát elemez: Kazinczy Ferencnek *Keresztes Bálint* című, régies helyesírásba öltöztetett románcszerű helyzetdalt az *Orpheus* első évfolyamából és Csokonai *Dorottyájának* régies „summáyait.” Ebbe a sorba illeszkedik bele *A fejezteség* is. Hogy pedig *A fejezteség* archaizmusa nem mesterkélt átformálása a nyelvnek, hanem az író stílusművészetének és biztos stílusérzékének újabb bizonyítéka, azt a továbbiakban — azt hiszem — lesz alkalmunk bőven igazolni. Kármán igenis gondolt az archaizálásra és az így fest akár akarjuk, akár nem. De így, ahogy van, becsületére válnék akár melyik nagy írónknak.

De az archaizálás kérdését szintén nagyobb összefüggések keretébe kell beállítanunk. A kor íróinak a nyelvéről vallott felfogását kell tanulmányoznunk. Nem szükséges itt mindjárt — régi szokás szerint — azonnal német tudósok hatását vadászni, írónk nyelvi felfogását a felvilágosodás általános eszméi határozzák meg. A felvilágosodás a nyelvben a kifejezési lehetőségeket látja. A híres francia *Enciklopédia* így határozza meg a nyelvet: azon teljesítmények összege, melyek segítségével egy nemzet szóbelileg kifejezi gondolatait. A felvilágosodás korában írónk előtt teljesen egyszerűen és világosan állt a nyelv és gondolkodás összefüggése: ehhez Bessenyei Györgynek és társainak nem kellett a német Hamann és Herder gondolataira várni. Bessenyeiek előtt az sem kétséges, hogy a primátus a gondolkodásé. Előbb a gondolat születik meg, és ez megkeresi magának a nyelvi kifejezési formát. Az író éppen ezért úrnak érzi magát a nyelv felett, jogának érzi és hazafias kötelességének tartja annak fejlesztését, alakítását. Bessenyeinek az a felfogása, hogy „a nyelv engedjen hát az elmének, nem az elme a nyelvnek...”, nem a szó szülte az értelmet és szájadnak nyelvet, hanem az értelem csinált beszédet nyelvednek forgása által életednek tapasztalásai között. Ne a beszéd csináljon hát minket, hanem mi azt.” (*Tariménes*, III. Emlékeztetés. Csak a sárospataki kéziratban.) A kor különben nagy szerepet tulajdonít az egyes embernek a nyelv fejlesztésében. A *holmiban* olvashatjuk a következő sorokat: „...igaz az, hogy a nyelvet mindenkor nagy elmék tehetik csak nagygyá, mely nagyságra mindig nehéz volt az embereknek törekedni, kik csak kívánják a

nagy dolgokat, fáradsággal keresni restellik.” (XXXIII. *Gyöngyösi és a magyar verselés.*)

Ebből a felfogásból vezethető le az író törekvése és merészsége az idegen szépségek áthozatalára, a magyar nyelv különböző kifejezési lehetőségeinek kipróbálására, fejlesztésére, új szavak alkotására, egyszerűen a nyelvművelésre, a nyelvújításra. Ugyanide tartozik a nyelv lehetőségeivel való szabad kísérletezés is. Bessenyei átírja a maga stílusára Bornemisza *Elektrájának* egy részletét, ugyanígy jár el a *Telemakust* fordító Hallerrel és másokkal. Számos sikerült stílusparódiája van. Csokonai nagyszerű érzékkel üti meg a népmese hangját a *Tempefőiben* (Szuszmir meséje). De a nyelv lehetőségeivel való szabad, olykor szinte játékos kísérletezésnek tartom én az archaizálást, a nyelv egy letűnt korszakának a felelevenítését.

Téves volna azt hinni, hogy a XVIII. század utolsó harmadát valamiféle szakadék választja el a régi magyar irodalomtól. Persze, sok minden kéziratban lappang még, amit ma ismerünk, de a kor egyre határozottabb érdeklődéssel fordul irodalmi multunk emlékei és a régi magyar nyelv felé. A bécsi udvari könyvtárban a régi magyar irodalom termékeit is megtalálja és olvassa Bessenyei György, de előtte és utána még igen sokan. A kor nagy nyelvtudósa, Révai Miklós, már 1782-ben lemásolja magának a *Halotti Beszédet*, egy év múlva pedig már értekezést ír róla. Ismeri a *Pannoniai Éneket* és néhány év múlva ki is adja *Elegyes Versei* függelékében több más régiséggel együtt. Baróti Szabó Dávid *Kisded Szótára*-ba (Kassa 1784.) behordogatta „a Pázmányból, Molnárból, Páriz-Pápaiból, Gyöngyösiből s más egyéb könyvekből olvasott... ékes vagy fenn ritkán forgott szokat...” (Előbeszéd). Egy másik munkájában a XVI. és XVII. század számos nevezetes írójára hivatkozik. Íróink tudják, hogy nyelvünk régen más volt, mint ma, hogy a mai nyelvállapot valamiféle fejlődésnek az eredménye. Révai úgy tartja pl., hogy a régi nyelv sokkal teljesebb és szebb volt. A *Halotti Beszéd* körül parázs vita fejlődik ki. Sokan csudálkoznak Dugonics Andrással együtt, hogy „ama falusi tót mesternek beszédjét” miért tartja olyan nagyra Sajnovics, „noha egy tót greslinél többet nem ér.” (*Etelka*, I. 298. l.) Sándor István viszont már bizonyos megrovással emlékszik meg az ilyenféle véleményekről és hozzáteszi: „De valaki a régiebb magyar könyveket forgatta s esmérí, az másként ítélt felőle.” (*Sokféle*, III. 93. l.)

Régi nyelvünkről tehát vitatkoznak, sokan nagyra becsülik a régiséget Révaival az élükön. Talán éppen ebből vezethető le az is, hogy a magyar nyelvművelésnek 1795 előtt a leg-

elfogadottabb módja volt a régi szavak felújítása, újra az irodalmi vérkeringésbe való behozatala. Ezt a módját a nyelv bővítésének és gazdagításának senki sem kifogásolja. A magyar fejlődésnek egy különleges vonásáról van itt szó, hiszen a németek, Gotsched és Adelung, egyenesen kárhoztatják a régi nyelv szavainak felélesztését. Jellemző, hogy Révai épen a kéziratban maradt *Szép magyar toll*-ban, melyet pedig Adelung nyomán ír meg, szembefordul német mesterével ebben a kérdésben. „A ki avult szavakkal és szókötésekkel való élés”-ről ezeket írja: „Sokakat elhagyatott velünk... a mi gondolatlanságunk... Szokásban vagynak még azok igen felesen hazánknak némely vidékeiben, s kiváltképen Erdélyben. Feltaláltatnak témérdek jó számmal régi jelesebb íróinkban... Az ilyen szavakat méltó szorgalmatosan elő keresnünk.” (Id. Melich: *Révai Miklós nyelvtudománya*, Bp. 1908. 29. l.) Szilágyi Sámuel *Henriás*-fordításának bevezetésében fia büszkeséggel jegyzi meg: „...nőhai édes atyám... az eredeti szókat, melyek talám már nyelvünkől ki is maradozni kezdettek, meg-megelevenítette.”

Ilyen légkörben egyáltalán nem tűnik fel különösnek, hogy egyes íróink a maguk módján megpróbálják nyelvileg is megközelíteni a magyar multat, mely iránt az érdeklődés egyébként is egyre nő. Dugonics András hazafias felbuzdulásában Árpád korába visz vissza egy regénytémát, és úgy próbál régiesíteni, hogy néhány régi szó felelevenítésén túl a nép nyelvén szólatatja meg a honfoglaló őseket. A nép nyelvéről Révainak is az a felfogása, hogy az sokat megőrzött a régi nyelv kincseiből. Kazinczy *Orpheusá*-ban az elébb említett helyzetdalát régi magyar versek helyesírására írja át. (Szerintem a Révai Miklós *Elegyes versei* függelékében közölt versek helyesírását vette mintául.) Meg is téveszti kortársait, akik lelkendezve érdeklődnek nála, hogy vajon csakugyan régi eredeti szöveget lelte meg. (Földi levele: *Kaz. Lev.* II. 267. l. Id. Tompa i. h. 73. l.) Ha tehát éppen ezekben a 90-es években Kármán kísérletet tesz az archaizálásra, hogy novellájának történelmi levegőjét nyelvi eszközökkel is erősítse, ezt nem lehet a nyelv mesterként átfarmálásának mondani, mint Gálos teszi.

Az sem helytálló megállapítás, hogy az archaizálás távol állt Kármán egész gondolkodásától, hiszen ő is korának gyermeke volt, sokat tanult kimutathatóan Bessenyeitől, Kazinczytól és másoktól. Bármennyire is ujító volt Kármán, bármennyire is eredeti műveket követelt modern és hazai témákkal, sok szál fűzi őt a régi magyarsághoz. Új szavakat alig alkot, általában a régi magyarság szókészletével dolgozik. A *fejvesztés*g sem témájánál, sem nyelvénél fogva nem rí ki egyéb mű-

vei közül. Az *Uránia Bevezetése* a „régí szertartások” fenntartása mellett foglal állást „amennyire azok egyezhetők az időnek szükségeivel.” „Ez ád a nemzetnek tulajdon formát, ez ád álló erőt, ez ójja meg a zavarodástól.” A *fejveszteség* régiessége témában és nyelvben hagyománymentésnek, jellegmentésnek fogható fel, a nemzeti karakter fenntartása körébe vág, melyet pedig az *Uránia* szerkesztői egyik főcéljuknak tekintettek. (Hagyománymentés, jellegmentés abban az értelemben, ahogyan arról Horváth János beszél *A magyar irodalmi népiesség Faluditól. Petőfiig* c. műve bevezetésében. Budapest, 1927.) Összefoglalva az elmondottakat: A *fejveszteség* archaizáló stílusa nem bizonyít Kármán szerzősége ellen, az eljárás jól megérthető a kor nyelvszemléletéből és általános törekvéseiből, de magából Kármán alapvető törekvéseiből is. Nem a nyelv-mesterként átfarmálásáról van itten szó. A *fejveszteség* stílusa és nyelve a kor legérdekesebb és — mondhatjuk azt is —, a leg-sikeresebb kísérlete a régi magyarság felidézésére, egy régmúlt kor atmoszférájának nyelvi eszközökkel való megteremtésére.

Ezek után elemezzük *A fejveszteséget* közvetlenül *nyelvi és stílári szempontról*. A novella elbeszélő és párbeszédés, dramatizált részletekből áll, ezért is folyik a vita, vajon inkább elbeszélés-e, vagy inkább dráma. Az archaizálás csak a párbeszédés részekre jellemző, az elbeszélő részeket csak helyelközzel színezi, különösen a bevezető részt, Zongor Balázs hitvese temetésének és halotti torának leírását. Kármán stílusának egyéb műveiből megszokott jegyeit viszont természetesen csak az elbeszélő részekben találhatjuk meg. Színnyei kevés példája is ezekre vonatkozik. A továbbiakban úgy járunk el, hogy előbb Kármán szerzőségét igyekezzünk most már nyelvi alapon is bebizonyítani, miután már a tartalmi alapon tett ellenvetéseket is elhárítottuk az útból. Ennél az eljárásnál az elbeszélő részekre támaszkodunk, de a Színnyei által elkezdett módszert kibővítiük. Színnyei csupán néhány mondat numerozítására és Kármán különleges szóhasználatára támaszkodik. Igaza van Tompa Józsefnek, ha ezen az alapon nem látja bebizonyítottnak a Kármán szerzőségét. E két stílusjegy nem is elégséges a bizonyításra. Numerust találunk szinte a kor valamennyi jó prózaírójánál. Mészáros *Kártigámjának* is van bizonyos numerusa. Néhány szó előfordulása pedig szintén nem bizonyító erejű, még ha olyanokról van is szó, mint a „lehajló oldalában” (a hegyeknek), vagy az „indítóok.” (A szerzőséget igazoló összehasonlító stíluselemzés után ismét visszatérünk az archaizálás kérdéséhez.)

Kármán stílusát elemeztem *Válogatott Műveinek* kiadása elé írt bevezetésemben. (*Magyar Klasszikusok*, 1955. 46-58. l.) Ott azt állapítottam meg, hogy legfőbb gondja az arányosság, a szimmetriára való törekvés a mondat, a periódus felépítésében. Mondatait elemezve, a leggyakrabban hármas ritmikus tagolást találunk, de a négyes ritmusú mondat sem ritka. A részek nem szótagszámmra nézve egyenlőek, hanem zenei értékeikre nézve azonos hosszúságúak. Néhány példa: „Nézz le reám, kísérj mindenütt, légy őrző angyalom.” (*Fanni II.*) „Kellemetes tavasza az első emberi életnek, mint a reggeli álom, eltűnsz!” (VI.) Ugyanezt az arányos mondatfelépítést találjuk meg *A fejvesztesség* elbeszélő részeiben is. „A kő grádicsokon csattog a kard, pereg a sarkantyúk kereke, zajog a kísérő sokaság, az asszonyi sereg sopánkodik.” (169. l.) „Zongor szóttalan, de nem illetődött; komor, de nem szomorú; inkább a szokás és a példa által elragadtatván megháborodott, de meg nem indult.” (169. l.) „Egy terepély cserfa állott az udvarban felségesen; a felhőket fenyegette koronája, és embernyomokat és századokat látott már maga mellett elmulni.” (174. l.) Ezen a lapon találunk egy olyan mondatot, amelynek tartalmilag és ritmikailag is pontos megfelelőjét ismerjük a *Fanni III.* részéből. Ez az egy mondat elég volna Kármán szerzőségének a bizonyítására, hiszen ez mutatja meg Fanni és Fruzina lelkirokonosságát is. Ezt a két gyöngédlelkű nőalakot ugyanannak a költőnek a keze formálta ki, és csoda-e, ha legalapvetőbb tulajdonságuk is azonos ritmusú mondatban nyer kifejezést. Ime, a két mondat egymás mellett: *A Fanni*-ban: „Ha az éj titkokkal teljes árnyéka betéríti a földet, midőn a természet elszenderedett és innepel — akkor támadnak fel leghatalmasabbban érzései...” *A fejvesztességben*: „Mikor az éj behorult, midőn az elszenderedő természet óhajtozását szeretettje után jobban felgerjesztette, itt öntött ki sok könnyeket emlékezetének.”

Kármán prózájának jellegzetes sajátóságaként állapítottuk meg továbbá, hogy egy-egy gondolatot szentenciózus tömörséggel tud megfogalmazni. Pl. „Nem élt az, aki szeretet nélkül élt”, (XX.) vagy „Az értelem minden okos lélek örökös jussa” (*Az Uránia Bővezetése*). *A fejvesztességben* is találunk hasonló velős, tömör megállapításokat, amelyek az előbbiekhöz hasonlóan erőteljesek, csattanósak és ritmikus hangzásúak. Pl. „Könnyű az emberi szívnek egy indulatból más ellenkezőbe az általmenetel.” „A szomorú képek által mozdulásba hozott szív hamar elragadtatik az örömré...” (169. l.) „Jól tudta ez a ravasz, mely hamar tüzet fog csak egy elejtett szikra is a száraz

csepűben.” (172. l.) „Vakon festik a szerelmet, holott vak a hiúz a szerelemhez képest.” (176. l.)

Kármán prózájának sajátossága a zenei hatásokra való törekvés. A hangok zenei értékét is felhasználja bizonyos hangulatoknak az érzékeltetésére. Ugyanilyen törekvést találunk *A fejvesztés*ben is, különösen a bevezető részben. Pl. „Zeng a szívhasító sáralomének, melyet a várkapu öblös boltjai kettőzve visszahangzanak. A trombita kesergő harsogása nyög... Megkondul a harang és rekedten kong a mohos toronybul alá.” Magyarázat alig szükséges, legfeljebb arra figyelmeztessünk, milyen szépen idézi fel a harangszót a „megkondul” és a „kong” szavak használata, mely részben ismétlődésnek is felfogható, ugyanakkor mégis elkerüli az ismétléssel járó egyhangúságot.

A *Fanni hagyományaiban* sok leíró vagy elmélkedő jellegű részt találunk, melyek rendkívül finoman vannak megkomponálva, valóságos külön kis remekművek. A külön kis részek megszerkesztése *A fejvesztés*ben is nagy műgonddal történik. A Kármán-kiadás bevezetésében a szerkesztésnek csak egyetlen elemét tettük behatóbb vizsgálat tárgyává, a témakezdést.

A kisebb egységek nagy gonddal való megkomponálása azonban a *Fanniban* és *A fejvesztés*ben nem jellemezhető csupán a témakezdés megegyező sajátosságaival. Kármán mindkettőben egész sor miniatűr remekművet alkot: rövid, tömör, rendkívül kifejező, tartalmilag és formailag egyaránt remeknek mondható kisebb egységeket. A *Fanniból* nem szükséges külön példákat felhozni. *A fejvesztés*ből utaljunk mindjárt az első bekezdésre, amely a temetési jelenetet vezeti be és idézzünk emlékezetünkbe olyan részleteket, mint pl. Betétsi Gábor deák jellemzése (170. l.), vagy Fruzinának a leírása (172. l.).

Kármán művészetére kimutathatóan hatást gyakorolt a protestáns irodalom nyelve és stílusa. Nem XVIII. századi elhajzott formájában, melyet Bessenyei csúfol ki *A magyar néző* végén, hanem legjobb hagyományaiban, melyek a Károlyi-féle bibliafordításban és a Szenczi-Molnár Albert zsoltáraiban öröklődtek tovább. Ez a hatás erősíti írónk prózájának egyik alapvető sajátosságát, a mondatok ritmikus hullámoztatását. A *Fanni* LX. részében látjuk ennek nyomát: „Százazak szémeim, mint a mező az aszály idején! Orcám sárga, mint az érett kalász. Érelekődöm én is a betakarításra. Lehullott testem, mint a megszedett szőlőtő. Közel van a lemetzés ideje.” További példákat sorolhatnánk fel *A windsori erdőből*. De ugyanígy az *Énekek Éneke* képanyagának a hatását érezzük *A fejvesztés* egyik legszebb részletében, Fruzina leírásában: „Szép

volt Fruzina, mint a szemérmes hajnal, kedves, mint a felkelő nap..., mint a bimbójából kifejtődő rózsza.. Vidám, mint az ifjú őz a szabad ligetek közt, megelégedett, mint a bárány a májusi mezőkön... Így élt az atya házában boldog magánosságban, mint a pusztában a mezei lilium...”

Szinnyei Ferenc említett tanulmányában csupán egyes, különösen kedvelt és gyakran előforduló szavakra és a Kármán mondataiban található numerozításra építette föltevéseit és bizonyította Kármán szerzőségét *A fejveszteség* esetében is. Most mi megkíséreltük a bizonyító anyagot jelentékenyen kibővíteni. Hivatkoztunk a mondatok és periódusok arányos felépítésére, a szimmetriára való törekvésre. Találtunk tartalmilag és ritmikailag pontosan egyező mondatot a *Fanniban* és *A fejveszteségben*. Azonos törekvést találtunk egy-egy gondolat szentenciózus tömörséggel való megfogalmazására, a zenei hatások kiaknázására. Ugyanannak a művésznak a kezét véltük felfedezni a kisebb egységek nagy műgonddal való megkomponálásában. Végül a protestáns egyházi irodalom nyelvének és stílusának hatását találtuk meg a *Fanniban*, *A windsori erdőben* és *A fejveszteségben*. Ha ezeket a nyelvi, stílári bizonyítékokat hozzávesszük a mű tartalmából, az író szándékából levezetett bizonyítékokhoz, akkor — azt hiszem — nyugodt lélekkel mondhatjuk, hogy *A fejveszteség* csak Kármán József munkája lehet és pedig nem fordítás, hanem az író eredeti alkotása. Ez utóbbi annál bizonyosabb, hiszen a szerzőséget éppen az által tudtuk beigazolni, hogy Kármán szándékát, Kármán gondolatait és Kármán művészi eszközeit mutattuk meg a töredékben.

Most pedig foglalkozzunk az archaizálás kérdésével. Kazinczy az Orpheus első évfolyamában régies helyesírásba öltözteti egyik versét. Kármán *A fejveszteségben* sokkal mélyebbre megy és valami egészen mást csinál. A helyesírási archaizálásról mint játékról lemond, és egy letűnt magyar korszak nyelvi hagyományait összefüggésükben, rendszerükben újíttja fel töredékének párbeszédés részeiben. Felvetődik a kérdés: hova fordulhatott az író, milyen korhoz, ha elhatározta, hogy novelájának nemcsak cselekményét választja a magyar multból, hanem nyelvi eszközökkel is a multba akarja legyökereztetni témáit? Tompa ennyit jegvez meg erről: „Nem pontosan, tudományos hitelességgel a XV. század közepének nyelvi légköre ez, hanem homályosabban, általánosabban régi: csak a távoli mult ódon, zord világának sejtetője. (I. h. 96. l.) A régi magyarság emlékeiből ekkor ismerték már a *Halotti Beszédet*. Révai Miklós *Elegyes verseinek* 1787-ben megjelent kötetében közöl régi magyar énekeket, pl. Csáti Demeter énekét Pannónia

megvételéről. Ezek nem lehettek Kármán forrásai vagy mintái. A magyar nyelvű kódexek ekkor még az ismeretlenség homályában lappanganak. Hova fordulhatott tehát Kármán? Egyetlen lehetősége volt, de ez viszont nagyon is a keze ügyébe esett: a XVI. századi protestáns irodalom. Ez a nyelvi és stílushagyomány időben csaknem visszavitt a Hunyadiak korába.

A XVI. század irodalma a legelevenebb hagyomány volt a XVIII. század végén a protestáns magyarok között és különösen a református papi családoknál. Bod Péter *Magyar Athenás*-ában (1766.) végeredményében elsősorban a XVI. századi protestáns írókat sorolja fel.

De a katolikus pap, Baróti Szabó Dávid is hivatkozik egyik 1800-ban megjelent nyelvészeti munkájában (*Ortographia és grammaticabéli észrevételek a magyar prosodiával együtt*. Komárom.) többek között Apáczai Csere Jánosra, Pázmány Péterre, Molnár Albertre, Károli Gáspárra, Sylvester Jánosra. Egészen valószínű tehát, hogy Kármán már a szülői háznál olvashatta ezeket a régi könyveket. Apja is neves egyházi író volt, kinek tekintélyes könyvtára lehetett. De a Kármán-családdal több generáción át közeli, mondhatni baráti kapcsolatban álló Rádayak rendkívül értékes könyvtárt gyűjtöttek éppen ebben az időben és megvásárolták nagy hozzáértéssel a régi magyar irodalom, tehát elsősorban is a XVI. század műveit megközelítő teljességgel. Dugonics az *Etelka* egyik jegyzetében (I. 22.) éppen arról tesz említést, hogy Ráday Gedeon két könyvet mutatott meg neki: az egyik Bogáti Fazekas Miklós *Szép história a tökéletes asszonyi állatokról* c. műve, a másik Tserényi Mihály *História a Persia monarchia-béli fejedelmekről* c. kötete, mindkettő a XVI. századból. A kötetek megemlézésén túl jellemző a XVIII. századvég irodalmi életére a következő két adat, melyet hozzájuk fűzhetünk. Az egyik az, hogy néhány év múlva, a 90-es évek elején Sándor István a *Sokfélője* III. kötetében már kijavítja Dugonics közlését, már ami a könyvek megjelenésének idejét illeti. A másik az, hogy Dugonics maga is egy régies szó felújításának igazolására hozza fel a XVI. századbeli szerzőket, „kiknél „a neje” éppen annyit térszen, mint „felesége”.” Csokonai az *Anakreoni Dalok* ismeretes jegyzetében sajnálja, hogy régi törzsszavaink a szokásból kimentek és arra buzdítja íróinkat, hogy ne csak a külföldi szerzőket tanulmányozzák, hanem menjenek el magyarságot tanulni a néphez, a „rabotázó együgyű magyar”-hoz „az ő erdeiben és az ő scytha pusztaiban.” Ugyanakkor azonban a régi magyar irodalom tanulmányozására is int: „....hányjátok fel a

gyarló énekes könyveket, a veszekedő prédikációkat, ...akkor le-
lítek fel a nemzetnek ama mohos, de annál tiszteletesebb ma-
radványait, amelyeket az olvasott és utazott uracskáknak társa-
ságában haszontalan keresnétek." Debrecenben ő maga is kéz-
be vette a XVI. század íróit, erre vallanak a Dorottya „sum-
maya”-i helyesírásban és stílusban.

A XVI. századi nyelvi és stílushagyományt egyáltalán nem
érezte magától idegennek a XVIII. századvég protestáns, de
még katolikus magyarja sem. Egész addigi irodalmunk nagy-
része egyházi jellegű, tehát a XVI. századi hagyományt foly-
tatja protestáns, ill. katolikus színezettel. Pázmány Péter óriási
tekintélynek örvend a katolikusoknál, és nyelvi kérdésekben is
szívesen támaszkodnak rá. Faludi őt folytatja, a frazeológiák
az ő műveit aknázzák ki. A református könyvek közül a Káro-
lyi-biblia és Szenczi-Molnár Albert zsoltárai örvendenek nagy
népszerűségnek. A vallásos természetű nyelvi hagyomány kü-
lönben is mindig erősen konzervatív színezetű. A Károlyi-biblia
szövegén 1590-től 1907-ig semmi lényeges változtatást nem
hajtanak végre. Nem véletlen dolog az, hogy a magyar felvi-
lágosodás írói az egyházi nyelvi és stílushagyománnyal talál-
ják magukat szemben, mikor az új európai gondolatvilág ki-
fejezési lehetőségeit keresik. Bessenyei döbben rá arra, hogy
„Még magyarul... profánus írók nem is voltak, Hallerbül és
Gyöngyösiből áll a világ. A többi szentírás módja volt, melye-
ket a protestáns papoktól tanultunk; de mi, világi írók aszerint
nem mehetünk.” (*A Magyar Néző. Jegyzés.*) Az új magyar iro-
dalomnak tehát „e világi gondolatba” új „írásmódját”-t kell ke-
resnie, mert a „belső írókat” (vagyis az egyházi írókat) „külső
dolgokkal” nem követheti. Kazinczy is sokat hadakozik a ka-
tedrai stílus ellen, és ő aztán igazán új utakat tör a polgári
igényű új irodalmi ízlés számára a nyelvi kifejezés terén. Bes-
senyei a maga helyén elismeri az egyházi stílusnak, a szent-
írás módjának jogosultságát *A magyar néző* most idézett részé-
ben is. Öregkori nagy alkotásában, a *Tariménesben* is így ír:
„A magyar könyvekben leginkább bibliai írás módját látok, de
az csak ott tökéletes, ahol van és világi íróra nem tartozik....
Ezek titkok: mi titkokat nem írhatunk. (III. Emlékeztetés.)
Csak a sárospataki szövegben.) *A magyar nézőben a XVIII.*
századi elfajzott válfaját a református papi stílusnak szelleme-
sen ki is gúnyolja.

A XVI. század irodalmi, nyelvi és stílushagyománya azon-
ban korántsem egyértelműen csak vallásos jellegű. A kor leg-
több termékét színezi természetesen a vallásos felfogás, de kü-
lönösen a protestáns hitvitázó dráma oly sok értéket szívott

fel magába a nép nyelvéből és gondolkodásából, annyi nem egyházi, hanem kifejezetten társadalmi kérdést vet fel, hogy éppen ezekért az elemeiért a magyar irodalom mindenkor számon fogja őket tartani. Ebből következik az is, hogy a XVI. századi nyelvi hagyomány nem vallásos természetű témákhoz is nyújthatott kifejezésbeli segítséget. Erre Kármán más műveiben már találtunk példákat. A *fejveszteség* esetében azonban egyenesen arról van szó, hogy Kármán a novella történeti levegőjének megteremtéséhez hívja segítségül közvetlenül a XVI. századi nyelvi hagyományt, és pedig egyenesen a protestáns dráma dialógusainak stílusát. (A református paplakok szekrényei és padlásai még a XX. század elején is tele voltak régi könyvekkel. Mennyivel inkább így lehetett az 1790 táján! De egyéb lehetőségre is utaltunk már.) Ugyanakkor leszögezhetjük, hogy *A fejveszteség* teljesen világi írás, egyenesen antiklerikális célzat is van benne.

Felvethetné valaki, hogy Kármán nem emlékezik meg sehol a régi magyar irodalomról, illetve ahol utalás van (*A módi*), az is XVII. századi művekre történik főleg. Gondoljuk meg azonban, hogy Kármán egy év alatt írta összes műveit, alkalma sem volt elmélkedni saját írói gyakorlatáról, levelei kettő kivételével elvesztek, pedig ezek engednének bepillantást alkotó műhelyébe. Bessenyeinél, Kazinczynál egészen más a helyzet.

A *fejveszteség* párbeszédes részeinek gondos és hangos olvasásakor azonnal a XVI. század prózájára, dialógusaira gondolunk és amint látjuk, ez a feltevés korántsem valószínűtlen. Hogy Kármán személy szerint kit követett az archaizálásban, azt talán nehéz lenne bebizonyítani. Arra azonban, hogy Kármán stílusideálja a régiesítésnél a XVI. századi protestáns dráma prózája volt, azt hiszem elég konkrét bizonyítékot találhatunk.

Mendeneke előtt le kell szögeznünk azt, hogy Kármán nem úgy írta meg *A fejveszteség* dialógusait, hogy kifejezéseket „böngészett össze a régi magyar nyelvől”, mint azt Szinnyei állítja. Így nem lehetne megírni ezt a kis remekművet. Tompa rámutat arra, milyen „finom költői leleménnyel érvényesül” a nyelvi régiesség, nem „egy-egy kirívóan archaikus szó, vagy szóalak formájában, hanem ami a legnehezebb: valóban feloldva a szókapcsolatokban.” (I. h. 75. l.) Én még ennél is tovább megyek. Kármán tudatos nyelv művész, aki „filozofáló szemmel tudja megmérni a szóknak erejét”, mint maga írja Aranka Györgynek. Ő úgy dolgozott, hogy finom érzékkel beleélte magát a XVI. századi protestáns dráma stílusába és ő maga is úgy írt, mintha akkor élne. Olyan biztos érzéke van a

stílusértékek iránt, hogy a felvett archaizáló hangból egyszer sem esik ki, egyszer sem üt meg disszonáns, oda nem illő hangot. Érzem, természetesen, hogy ezt a tételt alaposan bizonyítani kell és a következőkben kísérletet is teszek arra, hogy bizonyítsam. Az előbb arról beszéltem, hogy Kármán nem bön-gészte össze a régies kifejezéseket, most azonban mégis úgy kell eljárunk, hogy előbb Kármán egyes szavainak és kifejezéseinek a XVI. századi megfelelőit keressük meg, illetve egyes szavaknál mutatunk ki egyezést. A legfontosabb bizonyítékaink azonban sokkalta általánosabb érvényűek, t. i. a mondatkezdés („billentés” a zongora nyelvén) rendkívüli ereje itt is, ott is, valamint a mondat-melódianak az azonossága.

A *fejvesztés*egben találjuk ezt a szót, hogy „megszerezni” abban az értelemben, hogy „meglenni.” Betécsi: „Megszerzem akaratomat. (183. lap.) A 171. lapon ugyanígy Zongor: „...Igaz-lom tanácsodat, meg is szerzem, midőn alkalmas ideje és helye leszen.” Az *Elektra* II. 6. jelenetében feleli Chorus szavára: „...bizony méltó dolgot kíván nénéd tüled,” Chrysothemis: „Megszerzem.” Több helyen találjuk A *fejvesztés*egben a „mű-velni” igét „tenni” értelemben. „vitézül míveltél” (174. lap), „holott annyit műveltél” (177. lap), „úgy művelj mint szere-ted” (182. lap). Ugyanilyen értelemben használja Bornemisza ezt az *Elektrá*ban: „azt mielő, az mi kedves”, (I. 3.), „azt kell mielnem, az mit parancsol” (II. 4.), „meg kellett mielni” (III. 1.), „méltatlan mielni” (III. 1.). — A „lakni” szót „élni” ér-telemben használja A *fejvesztés*eg: „Akarj uram venni felesé-gül magadnak mást, kivél vígan lakjál... Hát ígyen lakozzáll itt uram, magánosan mint remete.” (171. lap.) Példák az *Elektrá*-ból: „Te is úgy lakjál, mint királyné” (I. 3.), „Ugy felséges uram, úgy lakjunk” (I. 1.), „...te azért, hogy latroddal kedven lakhassál...” (III. 1.) Ide vehetjük Szenczi-Molnár. Albert zsol-tárát is: „Kik lakoznak a földnek színén.” — Az „egy” szónak hangsúlyos használata „egyetlen egy” értelemben A *fejveszte*-ségben: „...Szántál-e immár valamely ifjat egy leányodnak?...” (180. lap.); az *Elektrá*ban: Oh, én egyem atyám!” (I. 5.)

Összehasonlítható a határozott névelővel való takarékoság is. Pl. A *fejvesztés*egben többször találunk „ez”-t „ez a” he-lyett: „Ez sebhely”, „ez fegyverkötn”, (174. lap.) Ugyanígy az *Elektrá*ban: „Ez átkozott gazember” (II. 6.), „Ez fertelmes asszonyállatnak félelmét...” (III. 1.) — Különösen felkiáltások-ban egyező használatban találjuk a „ki”-t „mi” helyett: „Vaj ki tágas leszen tenédek e kastély jövőndőre” (171. lap.). Az *Elektrá*ban: „...Veszedelemet ne jelentsen, kitül isten oltalmaz-zon” (II. 3.), „O, ki nagy méreg ez énnékem” (II. 4.) — Csak

hivatkozunk *A fejveszteség* olyan régi formájú felszólító módjaira, mint „mondhadsza”, „haddsza” (177. lap.) Az *Elektrában* „De eredjsze jó asszony, kérjedsze meg Dianát” (III. 1.)

A fejveszteség jelzőit összességükben vizsgálván (csak a párbeszédekre gondolok), azt találjuk, hogy azok éppen úgy alapvető, egyszerű tulajdonságokat jelölnek és nem árnyalatosakat, mint a XVI. század dialógusai. Ebben a tekintetben az első olvasásra szembeűnik a különbség a XVI. századi és a XVIII. századvégi próza között. Néhány példát soroljunk fel: „kietleri erdőben”, „nagy rohanással”, „kegyetlen vadkan”, „nagy gyorsasággal”, (179. lap.) — „Nagy sok vagyonnal”, „Édes hűgöm”, „keserű dolog” (173. lap.) „ily szép szűz” (176. 1.) „mely serény vitéz az” (177. lap.) Az *Elektrában*: „Vesztett asszonyállat”, „mely hatalmas király”, „édes asszonyom”, „királyi ruha”, (I. 5.) „szép ajándék”, „jó vitézséged”, „kedves életed”, „jó fiam”, „nagy szeretettel”, „nagy barátságot tartanak” (II. 1.). — Példáinkat még szaporíthatnánk, de azt hiszem, hogy ennyi is elég.

Jellegzetes és egyező sajátosság a mellékmondatnak előre tétele. Példa *A fejveszteségből*: „Midőn találhatsz magadnak vigasztalást, egyedül éljél?” (171. lap.) Az *Elektrában*: „Azért meddig ü megjön, csak addig leszen az te életed, ha magadra nem gondolsz.” (II. 4.) Vegyük ide még a következő szép megegyezést: „Mire keseregsz ígyen uram!” (171. 1.) „En lelkem mire csüggedsz el, Mit keseregsz ennyire?” (XLII. zsoltár 3. v.) „Mondván: isten én köszálam, Mire felejtessz így el?” (6. v. sz.)

A legdöntőbb érv szerintem azonban a következő megegyezés (ami nemcsak az *Elektrával*, hanem pl. *Az igaz papságnak tikörével*, vagy Heltai prózájával is kimutatható): *A fejveszteségből* az egyes szereplők a mondókáikat erősen hangsúlyos szavakkal kezdik. Ezt a hangsúlyt az biztosítja, hogy a kezdő szó ige felszólító módban, vagy erősítő módosító szó, vagy tagadószó. A példákból talán több is kiderül: *A fejveszteségből*: „Mire keseregsz ígyen uram!”, „Jól mondad! hagyjád nyugodion a halott...”, „Bizony abba semmi nem kell, jó Betétsi.” „Hát ígyen lakozzál itt uram, magánosan mint remete?”, „Nyilván látom szorgalmaztatásodban jó akaratodat” (171. lap.) „Ugyan igen is akarom.” „Repítsd bátor!” (173. lap.) „Mutasd haddsza mit hoztál nékem ellenségtől!” „Vitézül míveltél! „Im ez fegyverkötn... ezen hozom a legnemesb zsákmányt” (174. 1.) „Mi ily vígassághoz bátor mely nagy veszély is!” „Hitemre, nem leszen az!” (175. lap.) „Ne legyen az szerető uram!” „Jer vitézljő bainok! Mondd hadsza, mi történt a hadban...” „Beszéld hadsza, miképpen vitézkedettetek” „Hagyjad most Hunya-

dit, magadról beszélj.” „Nosza figyelmezz tehát, elé mondom...” (177. lap.) „Mondd el, mondd kérlek, kit szeretsz még ő kívül.” „Ha úgy? Isten szent áldomása reátok...” „Im ismét gúnyolsz nagyságos uram!” „Ne akarj gonosz nevet reám adni” (179. lap.) „Jól értem! Imé mind szégyenli kívánásomat!” „He-lyesen mondd!” (180. l.) „Ám bűnhődjem bátor.” (181. lap.) „Immár most kedveilek” (182. lap.) „Ezennel mívelem.” „Meg-szerzem akaratodat” (183. lap.).

Példák az *Elektrából*: „Ugy, felséges uram, úgy lakjunk...” (I. 1.) „Legyen istennek hála pedig...” (I. 2.) „Kévanom felsé-gednek jó szerencsését” (I. 3.) „Im, hatalmas isten...” „Ó, én egyem atyám!” „Jaj, hagyjatok békét”, „Ne hadd el magad”, „O, ki keserves életem vagyon nekem”, „Hadd, járjanak ezek.” „Igen félek rajta...” (I. 5.) „Halld meg csak, jó fiam...” „Bez-zeg kegyetlen asszony az én anyám!” „Im megbeszélem azt is.” „Ugy vagyon, édes mesterem...” „Bizony jól gondoltok...” (II. 1.) „Ugyan érzem szívembe...” (II. 2.) „Jüszte, édesleányom...” (II. 3.) „Bizony, megijed most anyám...” (II. 3.) „Lám, itt vol-tál, nem vöttem Kigyelmedet eszembe.” „Vallj te bolond leány, bizony jobb volna.” „Csudálkozom jó asszonyom.” „Hová ha-gyál el, úristen”, „Hadd el azt édes asszonyom.” (II. 4.) „No az mint látom, isten tehet te benned jót”, „Jó öcsém beszéld meg, amit tudsz.” (II. 6.)

Soroljunk fel néhány példát *Az igaz papságnak tiköre c.* dialógusból: „Lám nagy dolog ez, mely dolgok kezdenek im-máron lennyi...” „De immár azt igazlanám...” „Ugy vagyon, de felszentelték ám azokat Rómában”, „Vesztégi istennek szent haláláért...” „Mondjad tehát s im meghallgatom...” (Szöveg-gyűjtemény 208. lap.) „No fel Böröck uram a hájas breviár-ral...” „Bizony én oda nem megyek.” „Bizony ha elmegyek is...” „Bátor isten hírével...” (211. lap.) „No nincs arra gon-dod.” „Bizony én nem vészem.” „Im elmegyek.” „Jere bátor”, „Hiszem hogy az legyen.” (212. lap.) „Ezt halljad jó Böröck uram.” „Jössz te csak hágsó-szökő kankó” (213. lap.) „Lássad-sza pispek uram!”, „De bizony érette mind pokolba mentek.” (215. lap.) „Hozadsza csak a hájas breviárt!” (218. lap.)

Hozzunk néhány példát Heltai: *„Egy nemes emberről és az ördögről való históriá”*-jából. A példák párbeszédekből vannak véve: „Bezzeg rettenetes taligás ül rajta.” „De undok rettenetes lovat látok”, „Lám egyszer vége lehetett a sok perpatvarnak”, „Bezzeg ördegi dolog ez!” „Ugyanis nem angyali!” „Jaj, ki nagy temérdek fekete...” „És ugyan sok társai vadnak hátra az világban...”

Felvethetné valaki, hogy ez az erőteljes, hangsúlyos kezdet a drámai dialógus általános sajátossága. A lényeg azonban az, hogy milyen mértékben érvényesül ez a sajátosság, milyen kizárólagossággal. A *Tempefőiből* is lehetne ugyanis néhány hasonló példát felhozni, de az egészre nem jellemző ez hasonló mértékben. Az sem lényegtelen, hogy éppen ezek a hangsúlyos kezdetek szóhasználat szempontjából is hasonlóságot mutatnak a XVI. századi drámákban és *A fejveszteségben*.

A fenti példák azt hiszem eléggé bizonyítják azt, hogy Kármán *A fejveszteség* párbeszédeit tudatosan a XVI. századi dialógusok stílusában írta meg. Ha az ember ezeket a szövegeket egymásután olvassa, feltétlenül éreznie kell a mondatmelódianak az azonosságát is. Ennek a melódianak vagy lejtésnek az a lényege, hogy a kezdés erőteljes, hangsúlyos, amint erre sok-sok példát idéztünk, azonban maga az egész mondat igen magas hangon van tartva általában, és a végén vagy a vége felé újra felcsattan. Ehhez hozzávehetjük még azt is, hogy a XVI. századi drámákban és *A fejveszteség* dialógusaiban is rövid mondatokat találunk, melyek a Kármán művében élesen elkülönülnek az összekötő részek XVIII. századi lírai vagy elbeszélő periódusaitól.

Összefoglalásképpen megállapíthatjuk, hogy *A fejveszteség* csakis Kármán munkája lehet, mert tartalmilag szervesen beleilleszkedik Kármán többi műveinek rendszerébe: ugyanaz az írói szándék és ugyanolyan gondolatok tűnnek ki belőle. A novella két stíluselemének alapos vizsgálata azt mutatta, hogy az elbeszélő részek azonos stílusjegyeket mutatnak Kármán egyéb műveivel, az archaizáló dialógusok pedig rendkívül gondos munkára, finom érzékre mutatnak és magukba véve is lehetetlenné teszik azt a feltevést, hogy *A fejveszteség* valami tizedrangú írónak gyors, hevenyészett fordítása lenne. *A fejveszteséget* valóban csak olyan ember írhatta, aki filozofáló szemmel tudta lemérni a szóknak erejét. Ilyen természetesen más is volt a XVIII. század végén. De akkori íróink közül egyiknek a stílusához sem áll közel *A fejveszteség* egyik részében sem.

A fejveszteség tehát Kármán műve. Hogy Kármán ismerte a kor német irodalmát és olvasta a korabeli német lovagdrámákat és regényeket, az nemcsak valószínű, de bizonyos is. Ezekben talált olyan motívumokat, amelyeket felhasznált (középkori várúr és környezete, öreg nemes egyetlen szép leánnyal magános erdei lakban, harcból visszatérő fiatal hős, lovagi torna, cselszövény.) De ha e motívumok feltételezett átvétele alapján *A fejveszteséget* el akarnók Kármántól vitatni, ak-

kor Shakespeare-től is elvitathatnánk valamennyi drámáját. A *fejvesztesség* tehát Kármán munkája és pedig kitűnő munka. A magyar történelmi háttér, a novella mindkét elemének sajátos stílusértékei a romantika előfutárjává teszik, Kisfaludy Sándor, Kisfaludy Károly és Vörösmarty Mihály több alkotásának ősvé.

Kíséreljünk meg végül néhány *módszertani következtetést*. Szinnyei néhány nyelvi tényre alapozva bizonyítja, Gálos ugyan-csak néhány állítólagos germanizmusra utalva tagadja Kármán szerzőségét *A fejvesztesség* esetében. Miért ébresztett Szinnyei állítása még Tompa Józsefben is kétségeket? Miért volt könnyű Gálos érveit megcáfolnunk? A stílus nem olyan terület, ahol néhány kiragadott, összefüggésükbe be nem állított példával bizonyítani vagy cáfolni lehetne valamit, különösen nem olyan bonyolult dolgot, mint egy vitatott mű szerzőségének a kérdése. A stílusvizsgálat legyen szerény és óvatos, különben könnyen cáfolható, kétséges „eredményekhez” jut el, vagy olyanokhoz, melyekkel szemben még sokáig kétségek ébredhetnek, melyek tehát nem látszanak a gyakorlott szem előtt ténylegesen bizonyítottaknak.

Gálos az eredetiség és a szerzőség kérdésében azonnal nyelvi tényekből indul ki. Felsorol néhány „germanizmust” és azt mondja, hogy ilyen nagy hibákat Kármán nem követhetett el, majd pedig az archaizálást tartja silánynak és Kármán szándékaival ellentétben állónak. Mindkét feltevés helytelennek bizonyult, mint láttuk. Először is Gálos álláspontja helytelen a két nyelvi jelenséggel kapcsolatban, mivel nem igyekszik az idegen szépségek áthozatalát és az archaizálást a kor általános törekvéseiből megérteni. Ha helyesen értelmezzük őket, nem kovácsolhatunk belőlük ellenérveket Kármán szerzősége ellen.

Nyomravezető és egyben döntő bizonyítékokat *A fejvesztesség* tartalmának vizsgálata alapján nyerhettünk. Az írói szándék, a mű cselekménye, mondanivalója: mind szervesen beleilleszkedik Kármán többi műveinek rendszerébe. Alig hiszeni, hogy lenne olyan mű, melynél ne tudnánk a tartalmi kérdések felől elindulni, ha a szerzőség kétséges, vagy ha a mű értékét kívánjuk megállapítani. Felesleges ezek szerint a stílusvizsgálat? Hozzájárult-e a mi esetünkben a tények felderítéséhez, a bizonyításhoz? Igen. Hozzájárult mint *egy* bizonyíték a többi mellett. Ez különben természetes is. A mű tartalom és formae gysége. Helyes módszerekkel a tartalmi kérdések vizsgálata nem vezethet más eredményekre, mint a formai elemek részletes elemzése. Egyik módszer támogatja a másikat. Jelenleg a nyelvi elemek, a stílus vizsgálata még nem áll olyan biztos

módszertani alapokon, hogy reá tudnánk magunkat bízni. A primátus különben is mindenkor a tartalmi kérdéseknek, a kor általános törekvéseinek, végső elemzésben tehát a kor világnézeti problémáinak elemzéséé lesz.

A stíluskutatás sem indulhat ki másból, csakis a tartalom-ból és az írói szándékból. Ha nem ezt teszi, könnyen bizonytalan, sőt veszélyes utakra téved, könnyen cáfolható állításokat kockáztat meg, és így azután hitelét vesztheti. Pedig mint egy sok szempontot figyelembe vevő komplex-módszer része igen értékes segítséget tud nyújtani irodalmi multunk, sőt jelenünk sok problémájának eldöntéséhez, íróink művészetének helyes értékeléséhez. A stílus egy az irodalmi korszak jellegzetes, meghatározó vonásai közül, olyan formai jelenség, melyben a kor irodalmának társadalmilag megszabott tartalma kifejezésre jut. Helyesen tehát csak úgy értékelhető, ha egyes jelenségeit is a kor általános összefüggéseinek keretébe illesztjük be (pl. az idegen szépségek kérdése, az archaizálás stb.). Feltétlenül figyelembe kell venni ehhez a kor íróinak nyelv-szemléletét, saját nyelvi és stílustörekvéseikre vonatkozó nyilatkozataikat.

Történeti stílusvizsgálatunk még elég fejletlen módszerekkel dolgozik. Nagyon fontos volna tehát minél több részlettanulmánynak a megírása. Ugyanakkor szükségünk lenne arra is, hogy a követendő módszerek tekintetében is előre jussunk, és lássuk teendőinket. A két vonalon, részlettanulmányok és összefoglalások vonalán egyszerre való előhaladás veszélyeit, de ugyanakkor sürgető szükségyszerűségét Horváth J. fogalmazta meg a magyar irodalmi népiességről szóló monografiájában. „A tervszerű előmunkálatok hiányát megsínyli minden összefoglalás, viszont összefoglalás megkísérlése nélkül sohasem jutnánk el a további teendők világos kijelöléséig.” (i. h. 5. l.) A feladatot így látom mások és magam előtt: sok részlettanulmány, de közben kísérletek az összefoglalásra, általánosabb problémáknak, köztük módszertaniaknak a felvetése. Ez utóbbi feladatot még akkor is vállalnunk kell, ha vele vállaljuk a hibák elkövetésének a veszélyét is. Még a félig indokolt felvetéseknek is meg van az az előnyük és érdemük, hogy vitát támaszthatnak. A vita, a „penna-csata” az a forma, melyben a dolgokat tisztázni, a tudományt előrevinni lehet.

Parasztmozgalmak Heves és Külső-Szolnok megyében a 19. század első felében

A majorsági gazdálkodás uralkodóvá válása az Alföldön a 18. század végén és a 19. század első felének évtizedeiben súlyos fordulatot hozott a jobbágyság életében. A majorsági birtokok kiterjesztésére a belső piac növekedése, elsősorban pedig az osztrák piac, Mária Terézia és II. József háborúi, majd a napoleoni háborúk következtében megnövekedő árutermelés adott ösztönzést. A hadsereg nagy gabonafogyasztása és a fejlődő osztrák ipar egyre szélesülő piacot teremtett s a gabonának ez a meg-megújuló hatalmas kereslete adta meg a „közvetlen lökést” az árutermelés fejlődésének. „Ott, ahol a jobbágy ezelőtt alig szántott néhány földesúri táblát — írja az egykorú szemlélő —, most, mióta a termények állandóan magas értékűek, nagy allodiátúrákat hajtottak végre és egész pusztákat szántottak fel, amelyeket azelőtt legelőeknek használtak vagy bérbeadtak.”¹

Az árutermelő földesúr majorságát a paraszti földek rovására növelte meg és megnövelt majorságát a jobbágyok és a termelőeszközöktől megfosztott zsellérek s kúriális népek fokozott munkateljesítményével tartotta fenn. Mindig csak anynyi jobbágyot fosztott meg földjétől, amennyit a körülményekhez képest tudott. A parasztság kisajátításának az szabott korlátot, hogy a földesúrnak hiánya volt munkaeszközökben s ezért szüksége volt a parasztok munkaeszközeire, másrészt pedig az, hogy a földesúrnak hiánya volt szabad munkaerőben s ezért szüksége volt a parasztok ingyenes munkaerejére. A jobbágyság életében bekövetkezett súlyos fordulatot még csak fokozta, hogy a zárt határok közé szorult paraszt az alföldi pusztákon sem terjeszkedhetett.

A földesurak a puszták benépesítésével és megművelésével is igyekeztek növelni majorsági területeiket. A 18. század má-

sodik felében rátértek a puszták allodizálására is. Heves és Külső-Szolnok megyében már 1780-ban 56.427 k. hold majorsági szántóterület terpeszkedett a pusztákon. Arra nézve, hogy milyen mértékű volt megyénkben az allódiumok növekedése, a II. József-korabeli összeírás alapján tudunk következtetni. Ezek szerint urasági használatban, vagyis majorsági kezelésben volt a megyében 135.965 k. hold, a parasztságnál mint úrbéres föld 111.173 k. hold. A nemesi birtokosok a művelt föld közel 60 százalékát tartották majorsági kezelésben.²

Honnan származott ez a hatalmas méretű, sokezer holdra tehető majorsági szántóterület? Az allódium növelésének egyik legelterjedtebb módja az úrbéri szabályozás (irtvány-, erdő-, legelőszabályozás) volt.³ Mivel a napóleoni háborúk után a gabonának, szarvasmarhának ára leszállott, egyedül a gyapjú volt az a cikk, mely illendő áron vevőre talált. A gyapjúárak állandó emelkedése viszont a legelőrablásoknak adott tápot. Nem egy esetben megtörtént, hogy az egykori közlegelőn földesúri majorok épültek.

A földesúri árutermeléssel együtt járt a parasztság leudá-
lis terheinek — különösen a robotnak — ugrásszerű megnöve-
lése mellett a jobbágyföldek bekebelezése, az úrbéri telkek meg-
csonkítása, a parasztok kiszorítása, áttelepítése a „homokos föl-
decskékre”, sőt nem egy esetben teljes elűzése is. Meggyorsult
a telekaprózódás és a zselléresedés folyamata. Heves és Külső
Szolnok megyében a 19. század első évtizedeiben a zsellérek
száma mindinkább túlsúlyba került a telkes jobbágyok számá-
val szemben. Mindinkább növekedett a termelőeszközöktől meg-
fosztott, csupán munkaerejével rendelkező mezőgazdasági nincs-
telenek száma.⁴

Járás	Telkes jobbágy 1771	Zsellér		Telkes jobbágy 1828	Zsellér	
		házas	háztalan		házas	háztalan
		1771			1828	
Gyöngyösi	1.662	1.698	206	1.452	4.177	855
Mátrai	909	171	42	886	886	236
Tarnai	2.123	709	121	5.430	5.430	1.517
Tiszai	3.165	1.755	354	7.239	7.239	1.371
Összesen:	7.859	4.332	723	9.496	17.722	3.979

Amíg tehát a telkes jobbágyok száma 1771—1828 között csupán 1637-tel szaporodott megyénkben, addig a házas és hatatlan zsellérek száma összesen 16.655-tel, tehát pontosan tízszer volt nagyobb a zsellérek számának növekedése, mint a telkes jobbágyoké. A nincstelen zsellérségnek a munkapiacra való mind tömegesebb felvonulásával találkozunk. De a kínálkozó munkaalkalom egyáltalán nem állott arányban a munkaerejüket kínáló, egzisztenciájukat vesztett nincstelenek nagy tömegével. A kivetett nincstelenek a gyarmati Magyarországon nagy többségükben nem tudtak elhelyezkedni, mint cselédek, vagy pénzes munkások. E kisajátított vagy a kegyetlen katonafogdosás, a katonaelet elől menekülő emberekből, — akik nem alkudtak meg a földesúri és Habsburg-reakcióval, — koldusok, csavargók, rablók, betyárok lettek. De a növekvő robot, a telkek megrablása, elvétele, a nagyarányú föld- és legelőrablások, az adók növelése a parasztság nyílt ellenállásában is kifejezésre jutott.

A feudális földesúr gazdasága nemcsak a parasztok munkájának elsajátításán, hanem a paraszt felszerelésének használatán is nyugodott. Az árútermelés fejlődésével a parasztnak a törekvése oda irányult, hogy felhalmozzon és kibővítsé gazdaságát. Így egyre inkább ellentmondásba került az árútermelő földesúrnak azzal a törekvésével, hogy a lehető legnagyobb mértékben elsajátítsa a paraszt többletmunkáját. A parasztság osztályharcának különböző formái (a robot hanyag végzése, robotmegtagadás, részleges ellenállás, nyílt felkelés) az elavult feudális termelőviszonyok megdöntésére irányultak, arra, hogy a paraszti tulajdont szabad polgári tulajdonná, a parasztot pedig önálló termelővé tegyék. De ez a paraszti törekvés szembe került a feudális úrral, a termelőeszközök, illetve a föld tulajdonosával, továbbá az egész feudális felépítménnyel.

Az eredeti tőkefelhalmozás újabb állomásait is nyomon kísérte Heves és Külső-Szolnok megyében a parasztok és nincstelenek forradalmi megmozdulása a 19. század első felében. A regulációkkal (szabályozások) kapcsolatos föld- és legelőrablások, az 1836. évi jobbágytörvények, — amelyekből a parasztok nem azt olvasták ki, ami bennük volt, hanem azt, amit szerettek volna, hogy bennük legyen, — a mezővárosokban pedig a földesúri jelölés (candidatio) miatt a bíróval és előljárássággal kapcsolatos elégedetlenség okozták a legnagyobb izgalmakat. E parasztmozgalmak a feudális földtulajdon megszüntetéséért, a szabad kistulajdonért szálltak síkra.

A forradalmi parasztmozgalmak a feudalizmusról a kapitalizmusra való áttérés időszakában objektív jelentőséget te-

kintve az új, polgári-demokratikus rendért harcoltak. A 19. század első felének megyei parasztmozgalmai elszigetelt, kis-méretű, többnyire a megyei szervek által hamarosan elfojtott, helyi jellegű sérelmekből kirobbanó mozgalmak voltak, de sűrű, úgyszólván rendszeres előfordulásuk híven megmutatta a feudális kizsákmányolásra épülő rendszer közeledő haláltusáját.

Tiszafüred a 18. század végétől kezdve állandó parasztmegmozdulások színhelye volt. Az úrbérrendezés utáni évtizedekben nagyarányú elzselléresedéssel találkozunk a mezővárosban. Ami a parasztság differenciálódását illeti, 1848-ban 3 féltelékenél többel bíró jobbágy, 39 féltelkes és 82 negyedtelkes jobbágy szerepel az összeírásban. Ha ehhez a 82 negyedtelkes szegényparaszthoz hozzávesszük még a füredi 605 zsellért is, akkor az tűnik ki, hogy a mezővárosi lakosságnak mintegy 94 százaléka a szegény- és kisparasztság, illetőleg a zsellérség sorában foglalt helyet.⁹ A II. József-féle kataszteri összeírás szerint 1788-ban volt Tiszafüreden 811 k. hold urasági és 1.501 k. hold úrbéres szántóföld. Ugyanakkor viszont Kócs-pusztáról teljesen kiszorult a mezővárosi lakosság; a pusztát a közbirto- kos földesurak allodizálták. Ha a Kócs-pusztán elterülő 6.065 k. holdhoz hozzávesszük még a faluban elterülő 811 k. hold majorsági szántóterületet, akkor derül ki, hogy Tiszafüred művelhető össz-szántóterületének mintegy 83 százaléka urasági föld volt már 1788-ban. Ezek a számadatok élesen rávilágítanak arra, miért vált a nagy zsellérlakossággal rendelkező Tiszafüred mezőváros állandó parasztmozgalmak színhelyévé az eredeti felhalmozás évtizedeiben. A tiszafüredi parasztság zárt határok közé szorult s többé nem terjeszkedhetett, amikor Kócs-pusztá allodiátúrává változott.

A fürediek azonban nem nyugodtak bele Kócs-pusztá elvesztésébe. A lakosság 1790-ben és 1794-ben is megmozdult földesurai ellen. Nem felejtették el az 1773. évi úrbéri szabályozást és Kócs-pusztá elrablását. „Nem is panaszkodtunk mi soha mindaddig, — írta Füred mezőváros bírāja és tanácsa — míg pascuumunk (legelőnk — Sz. I.) a maga állapottyában meghagyatott; urbarialis szolgálataink oly terhesek nem voltak, mint most; de mióta urbarialis földeink gyakran változtattak és hol hijjánosan, hol pedig haszon vételre alkalmatlan helyen adattak, azonban a szolgálat csak úgy s még terhesebben kívántatott és mióta az város körül a sok új felfogások... tétettek”, állandó volt bennük a nyugtalanság tüze. A fürediek nem nyugodtak bele 1794. évi vereségükbe s 1819-ben újból fellobbant a hamu alatt izzó zsarátnok.

Nemes Szövetes János és Hajdú Mihály a füredi adózók

nevében 1815-től kezdve hét-nyolc ízben folyamodtak a királyhoz, „hogy az elejéről szerzett füredi határt és a Kótsi-pusztát a mostani birtokos uraktól visszavehessék.” A lakosoktól pénzt gyűjtötték össze s koptatták Bécs, Baden és Pest köveit. Bécsben állandó meghatalmazottat tartottak Rigler András orvos személyében. A fürediek nyíltan üzengették a nemes közbirtokosoknak, hogy a dézsmát többé meg nem adják és az uraságnak járó robotot megtagadják. A szolgálatmegtagadásra és az állandó kérvényezésre újból a Kócs-pusztá elrablása adott okot. Az „engedetlenség és morgás” mind jobban terjedt a fürediek között. A közbirtokosok zendüléstől félve, arra kérték a vármegyét, hogy a két „csábítót”, N. Szövetes Jánost és Hajdú Mihályt példásan fenyítse meg.

A fürediek úrbéri panaszaira a helytartótanács elrendelte a vizsgálatot s meghagyta a vármegyének, küldjön ki bizottságot Füredre. A vizsgálat kiderítette, hogy a panaszos kérvény „koholója” N. Szövetes János és Tolvaj István volt, megírója pedig Rigler András bécsi orvos. A megyei kiküldöttség úgy akarta leszerelni a mozgalmat, hogy 1819 január 16-án felolvasta a füredi előljárók, főbíró és törvénybíró előtt azt az 1733-ban kelt egyezség-levelet, amelynek értelmében elődeik „lemondtak” a Kócs-pusztához fűződő minden jogukról. Erre a tanács megtorpan és tagadta azt, hogy valami köze is lett volna ahhoz a — szerinte — „csúfos és sértegetésekkel teljes” kérvényhez, amelyet a füredi község nevében a királyhoz beadtak. A füredi tanács kijelentette: „...mi mindenkor azon iparkodtunk, hogy a nép a legcsendesebb állapotban tartsa magát... célunkat mindenkor törvényes úton kívántuk elérni.”

Ebből a „mosakodásból” is kitűnik, hogy a mozgalomban a mezőváros egyes rétegei nem egyformán vették ki részüket. Ez az árútermelés hatására végbemenő rétegződés következménye volt. A mozgalomnak mindvégig legkövetkezetesebb, legáldozatkészebb résztvevői a szegényparasztok voltak, akik létfenntartásuk biztosításáért harcoltak. Jobb anyagi helyzete arra vitte a gazdag parasztságot Füreden, hogy mint a földesúr csatlósa, osztályával szembeforduljon és paraszttársai mellett a hajcsár szerepét töltsse be. Mivel a gazdag parasztságot magában foglaló füredi tanács elhárította magától a földesurak ellen folytatott osztályharc radikálisabb folytatását, a szegény és gazdagparasztok ellentéte az 1820-as évektől kezdve nyílt mozgalomban robbant ki a mezőváros vezetői, a „sövegesek” ellen. Az ilyen esetek azonban csak azoknak az alföldi mezővárosok antifeudális parasztmozgalmaira jellemzőek, ahol a 19.

század első felében jelentős mértékben haladt előre a parasztság differenciálódása.

Midőn Füreden 1820-ban közeledett a bíróválasztás ideje, N. Szövetes János házánál már napokkal előtte gyűléseket tartottak. Majd a bíróválasztás napján, amikor felolvasták a földesuraknak a bírói hivatalra tett jelölését, a nép felzúdult. Szőke Szilágyi István felszólalásában azt mondta, hogy „nékik azok a személyek, akiket a földes uraság candidált (jelölt — Sz. I.), nem kellene, mert azok az urakkal tartanak, azért nem boldogulhattak eddig is.” Az összegyűlt nép azt követelte, hogy küldjék vissza a jelölést a földesuraknak. Logeresi Szabó János és Szilágyi István azt hangoztatták: „Ne féljünk, atyámfiai, van nekünk arra írásban hatalmunk, hogy mi magunk közül szabadon tehessünk bírót és eskütteket, már ez iránt lejött és kezünkben van az igazság, de megengedte ezt főszolgabíró úr is, mivel azt mondta, nem bánom én Szövetes János, ha kend lesz is a bíró, már pedig azt nem mondta volna, ha igazságunk nem volna.”

Igy magyarázták félre a szolgabíró szavait, aki azt mondotta, hogy nem bánja, akárki lesz is a bíró, még ha Szövetes János is, csak a bevett szokás szerint az uraság által jelölendő személyek közül történjék a választás. E félreértésnél fogva Szilágyi István újabb jelölést tett. Hiába vitte eléjük a nótárius az urbárium szövegét, hiába olvasta fel azt kétízben is az összegyűlt nép előtt, mégiscsak N. Szövetes Jánost választották meg bírónak „a többségnek akaratjával.” A nótáriust arra kényszerítették, hogy eskesse fel az újonnan megválasztott tanácsot. Az előbbi tanácsbelieket csúfolódások közepette küldték el útjukra: „Elmehetnek kendtek, megelégtünk a szolgálatjukat” Az új bíró, N. Szövetes János pedig elfoglalta a bírói helyet s maga mellé vette törvénybíróként Szilágyi Istvánt. Az új tanácsbelieket is nagyobb részben „a magához hasonló nyughatatlanok közül” választotta ki. A nótáriust elbocsátották állásából.

Amikor a vármegye értesült a bíróválasztásról, kiküldötte Füredre Recsky László főszolgabírót, akinek sikerült rávenni a nép egy részét, hogy a földesúri jelölés alapján válasszon más bírót és tanácsbelieket. De hiába állították vissza a régi tanácsot, nem sok becsülete volt a nép között. A városháza ajtaján beköpdöstek rájuk: „Pih, gyalázatosak, szemtelenek, nem szégyenlenek itt ülni s nevetkezni, jobb volna sírnának.” A vármegye a történet után Bulovszky Jánost küldte ki Füredre a mozgalom vezetőinek elfogatására. A mezei biztost a nép azal fenyegette meg, „hogy ha a Szövetes öszve esküdt klubját

bántja, a kutya fogja az utcán megenni a véréit." Ezért joggal tartott attól, hogy a letartóztatások hírére félreverik a harangoka s éjnek idején ütött rájuk. A vármegye kíméletlenül megtorlotta ezt az újabb füredi mozgalmat is. Nemes Szövetes Jánost, a mozgalom vezetőjét s a többi füredi „zenebonáskodót” felsőbb parancs értelmében örökre kitiltották Füredről, „mivel különben is adózás alá való fundusokat (telkeket — Sz. I.) nem bírnak s másként a nép lecsendesítéséhez reménység sem lehet.” Ezek szerint tehát a mozgalom vezetői elszegényedett bocskoros nemesek, illetve zsellérek voltak.

Recsky László főszolgabíró kiverette Füredről a „mostanában is makacson nyughatatlankodó s képzelt örökségeket fessegető Nemes Szöveteseket”, továbbá N. Tolvaj Istvánt és Hajdú Mihályt. De kótyavetyére bocsátott házukra és szőlejükre nem akadt vevő. Senki sem merészkedett beköltözni a mozgalom számkivetett vezetőinek házába. A kitiltottak idők folytán ismét visszatértek a mezővárosba s arra törekedtek, hogy az uraságok által becsérték szerint kifizetett házaikat visszaszerezzék.

A fürediek ellenállása nem tört meg. „Igen uralkodik Tiszafüred városában a függetlenség!”⁶

A szolnoki járásban fekvő Törökszentmiklós mezővárosban is nagyszámú zsellérség élt már a 19. század első felében. Az 1828. évi összeírás szerint 360 jobbágy, 632 házaspár zsellér, 106 házatlan zsellér, 54 iparos és 4 kereskedő lakott e mezővárosban.⁷ 1847-ben 213 jobbágytelket és 668 zsellértelket számláltak össze. Törökszentmiklós paraszttársadalma az 1848-as forradalom és szabadságharc előtt már jelentős mértékben differenciálódott. A zsellérségen kívül 101 negyedtelkes, 215 féltelkes, 32 féltelknél többet bíró, 29 egésztelkes és 14 egészteleknél többet bíró jobbágy élt Törökszentmiklóson a jobbágyfelszabadítás előestéjén. Az egész teleknél többet bíró parasztagdák között találunk olyat is, akinek 4 és fél telke volt, de 12 olyan gazdát is, akinek a telki állománya meghaladta az egész telket.⁸ Az egyik oldalon kialakult tehát magából a parasztságból a gazdagparaszság, a másik oldalon a nagyszámú zsellérség. A parasztság osztályharca most már nemcsak a feudális földesurak, az Almásyak ellen irányult, hanem a városi tanácsbani helyet foglaló és a földesúri érdekeket kiszolgáló „sövegesek” ellen is. Az alapvető osztályellentét természetesen ekkor még a feudális földesúr és az egész parasztság között állott fenn.

A törökszentmiklósi mozgalomnak az volt a közvetlen ki-robbantó oka, hogy a földesúrtól a lakosság által azelőtt jutá-

nyosabb feltételek mellett árendált Kengyeli-pusztát nagyobb árendában és terhesebb szolgálatok fejében adták ki nekik újonnan és némelyek terhesnek tartották az utána járó szolgálatokat. Mikor elérkezett az árendálás megújításának ideje s a bíró felszólította a népet az új szerződés megkötésére, sokan vonakodtak az árendálást megújítani. A mozgalom kirobbanásának általános okát azonban ennél mélyebben kell keresnünk. A lakosok panaszkodtak a terhes úrbéri szolgálatok miatt, továbbá hogy „urbarialis földjeik ki nincsenek.”

A mezőváros bírása egy alkalommal tudomására hozta a népnek, hogy a bírói iratok között megtalálta az „eltévelyedett” urbáriumot. A nép kapva-kapott, hogy olvassák fel. Egyesek nyíltan hangoztatták: „Most már nem kérelemmel bánjanak a földesurasággal, hanem erőszakosan.” Az urbárium pontjait maguk javára értelmezve, 1819 tavaszán száztizen egybegyűltek s arra kérték a bírakat, hogy a földesúrnál mozgósítsák elő kérelmüket a Kengyeli-pusztára terhes árendája és úrbéres földjeik hiányossága miatt. A bírák be is adták erre vonatkozó kérelmüket, de Almássy földesúr jószágigazgatója rossz néven vette a folyamodók lépéseit. Két ember házát elbecsültette, többeket lecsukatótt és megveretett. Erre a nép közül némelyek hevesen kikeltek a földesúri jogok ellen és kezdték megtagadni az úri szolgálatokat. A felindult nép titkos gyűléseket tartott.

Az egyik törökszentmiklósi paraszt Pesten a vásárban összeakadt és ismeretséget kötött egy Halmi Sámuel nevű „zugprókátorral.” Halmi tudakozódására a paraszt előadta, hogy milyen sokat kell szolgálniok az uraságnak s mennyi teher nyomja vállukat. Halmi azzal búcsúzott el tőle, hogy küldje csak hozzá a gazdákat, ő majd útbaigazítja őket. Ezután már sűrűn jártak a szentmiklósi megbízottak Halmi budai lakására. A prókátor tanácsára a mezővárosi lakosok 1819 május 20-án a helytartótanácsához fordultak a földesúr és a bírák ellen. Halmi „képtelen biztatásaival” annyira érlelte a mozgalmat, hogy a lakosságnak azt a részét, amely szegénységében a legelégedetlenebb volt, „egy társasággá” erősítette Recurrens (Folyamodó — Sz. I.) Társaság” néven. Levelében igyekezett a Társaságot állhatatosságra, erőlelkűségre és összetartásra bírni. Megígérte híveinek, hogy az „igaz urbáriumot” is majd elküldi nekik.

A törökszentmiklósi nép a bírák, a földesúr és a vármegye tiltó rendeletére fittyet hányva, tovább is gyűléseket, megbeszéléseket tartott. Többízben pénzt és élelmet szedtek össze Halmi

részére, a mezővárosiak egyre-másra küldözgették hozzá Budára meghatalmazottaikat. Nem hagyták elaludni kérvényük ügyét, „mert — úgymond — azon gyermeknek adnak több cseccet szopni, aki többet sír”. Halmi jól élt a törökszentmiklósiak ajándékaiból s az összegyűjtött pénzből. Az egyik nála járt tanú vallomása szerint egész gazdasága nem ért többet száz forintnál s egyebe nem volt, mint két kis kutyája és egy rossz ágya.

A továbbiakban még inkább feszültté vált a helyzet. A tiszttartóhoz névtelen leveleket és cédulákat hajigáltak be, a tiszteket fenyegetésekkel illették. Milesz nótáriusnak háza ellenében lévő tyúkólját felgyújtották. Így gyökeresedett meg a törökszentmiklósi népben az „engedetlenség és zabolátlanság magva.” Közben elközelgett a bíróválasztás napja, amelyet 1820 október végén a templomban közhírré tettek. De a kitűzött napon a nép „megvetésből” feléje sem ment a tanácsházának. Eddig sem nagyon sokan vettek részt a tanácsbeliek megválasztásán, amely a földesúr és a módosabb gazdák magánügyének számított. Az uradalmi tiszttartó november 14-én házanként hívatta fel a várost bírótételre. A „Békétlenkedő Társaság” fejei az eddigi tanácsbelieket mind ki akarták hagyni s maguk közül szerettek volna helyükbe ültetni megfelelőket. Azt hirdették, hogy „mind ki kellene a városházából húzogatni az eddig volt eskütt embereket.”

A másodízben megejtett bíróválasztáson megjelent az uradalmi tiszttartó is. Amikor három emberét jelölte a bíróságra, az egybegyűltek azt kívánták tőle, hogy olvassa fel az urbáriumnak a bíróválasztásról szóló rendelkezését. Kívánságuk teljesítése után többen sürgették, hogy olvassa csak tovább azt a cikkelyt, mely a népnek az esküdtek választásához való jogait foglalja magában. A tiszttartó ezt a kívánságukat is kénytelen volt teljesíteni. A bíróválasztás megtörténte után a nép azt követelte, hogy az urbárium értelme szerint választhassanak esküdteket. Amikor a tiszttartó megkérdezte őket, hogy kiket és miért akarnak kihagyni a jelenlegi tanácsbeliek közül, kijelentették, hogy „nékiek a mostaniak közül egy sem tetszik... mert amikor valami contractust tettek az urasággal, a város népe részére soha nem szözlottak előre a lakosoknak, hanem csak akkor, midőn már ők maguktól megkötötték.” A régi esküdtek helyett vagy 14 egyént javasoltak, akiknek neveit felírta a tiszttartó. A választás félbemaradt. Délután egy darab papírosra felírva hozták a városházára azoknak a neveit, akiket tanácsbelieknek akarnak. A tiszttartó azonban nem fogadta el a ja-

vasoltakat esküdteknek, hanem az esetről jelentést tett az uraságnak.

Az uradalmi fiskális, miután értesült a fejleményekről, nyomban megparancsolta, hogy az eddigi hiteseket tartsák meg a tanácsban. De ezek semmiképpen sem kellettek a népnek. A mozgalom vezetői közül néhányan bejárták a várost és összeírták, hogy kik akarják megtartani a tanácsot régi összetételében és kik kívánnak az újhoz állani. Az összegyűjtött szavazatokat éjnek idején ifj. Bakos János házában titkos ülésen számolták össze. A földesúr által rájuk erőszakolt tanács hatalma a városban semmivé vált. „Már a függetlenség egészen erőt vett” olyannyira, hogy a közadó beszédese, a közszolgálat is hiányosságot szenvedett. Halmi prókátor utolsó — elfogott — levelében arra biztatta őket, hogy a tanácsnak minden végzését és intézkedését tekintsék semmisnek.

A vármegye azonban elfogatta és fogházba vetette a mozgalom vezetőit, ifj. Kis Andrást, Iványi Andrást, Karakas Ferencet, Békési Tóth Mihályt, Burai Kis Ferencet, Markó Andrást, ifj. Bakos Jánost, Lőrinczi Mihályt és Kantó Balog Ferencet. A „békétlenkedés fejei” közül Iványi András zsellér származású obsitos katona volt, ifj. Bakos János pedig takácsmester. Az iparosok azért sodródtak a mozgalomba, mert „szolőrálat napjaik váltságán kívül hajtogatták őket az uraság szérűire villásoknak a bírák a Kengyeli árendáért.”

A megyei törvényszék keményen megtorolta a mozgalmat. A vezetők közül Halmi Sámuel három esztendeig vasban, hetenként kétnapi bőjttel szigorított fogházra ítélte és a néptől „kicsalt” 1353 forint visszafizetésére kötelezte. Iványi Andrást, Burai Kis Andrást, Burai Kis Ferencet, Nagy Barna Jánost, Bakos Jánost és ifj. Burai Kis Andrást két esztendei vasban el-töltendő börtönre ítélte a megyei törvényszék, félévenkiut 30 pálcaütéssel tetéztve. Az elítélteket egyetemlegesen kötelezték 2298 forint megtérítésére, sőt Halmi büntetéspénzét is nekik kellett megfizetniök, mivel a prókátornak nem volt semmije. A „Mételyes Társaság”-nak többi 35 tagját a helyszínen egy-ízen elszenvedendő 40 pálcaütésre ítélte a megyei törvényszék.

A törökszentmiklósi mozgalom mégsem volt eredménytelen. A megyei kiküldöttség úgy akarta leszerelni a mozgalmat, hogy — a helytartótanács végzésének eleget téve — a földesúrral kiosztatja a réti kaszálókat s amennyiben a Barta nevű rét hibásnak bizonyul, a hiányosságokat pótolja ki a földesúr. A megyei kiküldöttség meghagyta a földesúrnak, hogy tartson úriszéket s ha kitavasodik, a réti kaszálókat méresse ki s pótolja a legelőben mutatkozó hiányosságokat.

Az elfojtott tűz azonban Törökszentmiklóson is tovább iz-
zott a hamu alatt. Az Almássy-család fiskálisa 1825-ben jelen-
tette a megyének, hogy „a lázítók újabb zenebonáskodást kez-
denek és collectát is gyűjtenek.”⁹

Mezőtúr, ez a török időket átvészelt népes, széleshatárú
parasztközség, már a 18. században heves parasztmozgalmak
színtere volt. A község vezetése a gazdagparasztok kezébe ke-
rült. A zsírosparasztság lerakodóhelye, a községi tanács, min-
den paraszti összefogást félretéve, mértéktelenül kiszolgált a
földesúr érdekeit. A szegénység többször felzendült, elűzte az
előljáróságot s a maga szája íze szerint állított új bírót és ta-
nácsot.¹⁰ Emiatt a 19. század első évtizedeiben sem szűnt meg
a nyugtalankodás. Így 1800-ban a túri szegénység a földesúrról
jelölés ellenére választott, az előző bírót és esküdteket eltávo-
lította hivatalából, majd 1824-ben újból a községtanács újra-
választása élezte ki a helyzetet a szegény- és gazdagparasztság
között.¹¹

A 1820-as években Mezőtúr már nagy, népes mezőváros
volt. Kisdebrecennek is nevezték. Lakosainak száma 1820-ban
13.947 lélek.¹² Egyike azoknak az alföldi mezővárosoknak,
amelyben a parasztság differenciálódása jelentősen előrehaladt.
Az 1847. év végén volt Mezőtúron 669 jobbágytelek és 1429 úr-
béres zsellértelek. A telkes jobbágyok közül 98 egész teleknél
többet bírt, 97 egésztelkes, 121 félteleknél többet bírót, 247 fél-
telkes és 299 negyedtelkes gazda élt a mezővárosban az 1848-as
forradalom előestéjén. Akadtak közöttük olyan gazdag parasz-
tok is, kiknek 2—3—4—5 telkük volt.¹³ Több módos gazdának
700—800 darab juha és 50—60 lova legelt a határban. Amíg
az egyik oldalon egyre jobban elkülönült a zsírosparasztság, a
másik oldalon mind számosabb lett a szegénység.

1824 végén ugyancsak a tanácsbeli személyek választása
miatt tört ki a nyugtalanság Mezőtúron. A községtanács két
tagja beadta lemondását. A tanács a „bevett igen régi törvé-
nyes szokás szerint” közgyűlést tartott az új tanácsstagok ki-
választására. A tanácsbeli személyek választása úgy szokott
megtörténni, hogy a kisebb tanács egy-egy megüresedett hely-
re 3—3 személyt jelölt (cooptio) s a tanács a jelöltek közül
megválasztott egy, vagy több tagot a maga testületébe. Ez a
választási gyakorlat mindig azt eredményezte, hogy a tanács-
ban ülő zsírosparasztok maguk közül kooptáltak a szegények
kirekesztésével. A mezőtúri tanács számítását azonban ismét
keresztülhúzta egy „nyomorult factio (párt —Sz. I.)”, amely
tiltakozott az egyik kooptált tanácsbeli, Dörgő Dániel megvá-

lasztása ellen. Ugyanakkor követelte Helmetzi Gábor nótárius hivatalából való elmozdítását is.

A mezőtúri tanács felfedte az esetet a vármegyénél s beszámolt arról, hogy ez a „visszavonás és fejesség” már régóta tapasztalható hol egyik, hol másik tanácstaggal szemben. A tanács tehetetlennek érezte magát e „hatalmaskodni indult factio”-val szemben, amelynek akcióját „néplázításnak” minősítette. Ezért arra kérte a vármegyét, hogy az ügyet vizsgálja ki s a mozgalom vezetőit szigorú büntetésben részesítse.

De még Mezőtúron sem a szegény-gazdag ellentétpár vonalán halmozódott fel a legnagyobb mennyiségű gyűjtóanyag, hanem a földesúr-jobbágy közti ellentét robbantotta ki a leghevesebb izgalmakat. Az 1826—28. évi mozgalom közvetlen ki-robbantó oka az volt, hogy a Kállay-család két évvel előtte alodizálta a maradványföldeket, a parasztoknak kimért 300 új telek pedig „vák székes, víz állásos, kopár” helyen adatott ki. Az a legelőrész, amelyet a földesúr a városnak hagyott, olyan silány volt, hogy azon jószágot nem tarthattak. Bezzeg, a legelőnek az a része, amelyet elvett a földesúr, — mintegy 15 ezer holdat! — sokkal alkalmasabbnak bizonyult a baromtar-tásra! Az 1825. évi szabályozás (reguláció) eredményeképpen a marhatartás, a külterjes, rideg állattenyésztés, amely Mezőtúron a gazdálkodás fő ágát képezte, megcsökkent. Mióta a város a szabályozás során ilyen szerencsétlenül járt, „már nincs többé gülyabeli marhája, ménese, ökör- és tehércsordája, — panaszkodtak a túriak, — mert a szűk, de különben is kopár pascuumon lehetetlen megélni a baromnak..., gabona is csak annyi terem, hogy némelyek jó ha újig megérik terméseikkel, sokan pedig abban is szükségét látnak.”

Az 1825. évi úrbéri szabályozás iratainak felsőbb helyekre történt felküldése óta a mezőtúri lakosok állandó nyugtalan-ságban éltek és felsőbb helyeken is minduntalan kopogtattak. A város közönsége a helytartótanácsnál elpanaszolta úrbéres földjeinek elvételét, az úrbéri adózás beszédésében elkövetett visszaéléseket és küldöttjének, Kovács Jánosnak elfogatását. A városnak a Kállay-családhoz tartozó része folyamodó leve-lében azt kérte, hogy a földesúr által akadályozott bormérést engedjék meg neki, maradványföldjeiken s az azokon épített ta-nyáikon háborítatlanul megmaradhassanak s a borkilenced vé-telétől a jövőben tiltassék el az uraság.

A Kállay-család szintén a helytartótanács-hoz fordult s el-panaszolta a mezőtúri városi tanács „rendetlenségeit”. A ta-nács ugyanis maga is szorgalmazta a szabályozás okozta sê-relmek orvoslását. A helytartótanács 1827 június 19-én olyan

értelmű meghagyással küldte le a megyéhez a Kállay-család folyamodványát, hogy a mezőtúri közönséget intse az új úrbéri szabályozás pontos megtartására a királyi resolutio (döntés — Sz. I.) megérkezéséig is. Szorítsa rá a megye a túriakat a földesuraságot illető robotnak és cenzusnak lerovására, a városi tanácsot pedig arra intse, hogy a „lakosokat fel ne lovalja és az elégedetlenség magvát ne terjessze. Végezetül a helytartótanács a megye figyelmébe ajánlotta, hogy Kovács Jánosnak és Igari Szücs Lukácsnak az üldözésével hagyjon fel, akik Bécsben jártak sürgetni a mezőváros kérvényét s ott menlevelet is kaptak.

A vármegye az erőskezű főszolgabíró, Recsky Lászlót küldte ki, hogy a mezőtúri lakosokat és az előjárókat a földesúrnak kijáró engedelmisségre rászorítsa s a lakosokat úrbéri kötelességeik teljesítésére kényszerítse. Ezen a ponton a mezőtúri községtanács visszahőkölt és nem vállalt közösséget a mozgalom radikálisabb irányzatával. Az előjárók feladása szerint mindaddig veszedelemben forgott a „köz csendesség”, míg Igari Szücs Lukács szabadlábbon volt s mióta a megyei törvényszék elfogatta Kovács Jánost, mint „fő lázítót”, Mezőtúron a „lázasdás máris csendesedni látszatik.”

A mozgalomnak az adott további lökést, hogy a helytartótanácsnak 1827 szeptember 18-án kelt leiratának azt a kifejezését: a dolog ugyanazon karban hagyattasson a felsőbb helyekre kívánt informatio megtételéig és az erre való válasz megérkezéséig (re interea integre servata...) — a mezőtúriak úgy értelmezték, hogy az úrbéri szabályozás előtti állapotba helyezték őket vissza, vagyis amelyben az 1785. évben megsemmisített örökös szerződés szerint voltak. „Szabadságot vettek maguknak” és az új úrbéri szabályozás végrehajtása alkalmával 1825-ben kijelölt majorsági földeket „erőhatalommal” elfoglalták, a kiosztott s elhancsikolt jobbágytelkeket összesántották.

Az uraság arra törekedett, hogy a tőle elfoglalt majorsági földek birtokába visszakerüljön s a végrehajtott szabályozást helyreállítsa, a lakosokat engedelmisségre és tartozásaiknak megfizetésére szorítsa. Mindezek végrehajtására a megyétől fegyveres karhatalmat (bracchium) kért. A megye méltó figyelembe vette a Kállay-család panaszait: majorsági földjeinek elfoglalását, a regulációk megzavarását és a „köz csendesség megháborítását.” Sürgette a helytartótanácsot, hogy a földesurat akár erőhatalommal is helyezték birtokába s a mozgalom vezetőit tüstént hozassák be a megyei fogházba.

A zsirosparaszságot képviselő községtanács igyekezett kedvében járni a földesúrnak s bár a továbbiakban is szeretne volna orvosoltatni a mezővárost ért sérelmeket, mégis a további „futkározásokat és felsőbb helyekre panaszok benyújtását, mint a fejesség, zabolátlanság és az előljáróság ellen való bizalmatlanság” jelét tekintette. A mezővárosi szegénység azonban a városi tanács ellenére is további lépéseket tett. Pápay János, Szunyogh István és Takács Péter, akiknek „ügyszólván semmi értékjek nem lévén, jöttek-mentek” s 1828 május 22-én Pesten újból folyamodtak mind a királyhoz, mind pedig a helytartótanácshoz. A városi tanács azonban már nem támogatta ezt a lépést.

Mezőtúron kisebb-nagyobb, de állandóan tartó mozgalmak törtek fel a 19. század egész első felében. 1836-ban Szunyogh József és Ugrai András jártak Bécsben, majd onnan visszatérve „izgató beszédekkel” fordultak a néphez. Barta István és Mandi Ferenc ugyancsak megfordultak Bécsben, majd visszatérve, a népet igyekeztek lebeszélni „az urak iránti szolgálat s más egyéb tartozásaik teljesítéséről.” Agitációjuknak nem is maradt el eredménye: az 1838. évi tavaszi szántásra a 300 telkes jobbágy közül csupán három állott ki, később pedig azok is, akik kiálltak, csak „immel-ámmal dolgoztak.” A gazdatisztek élete állandóan veszedelemben forgott. A mezővárosi parasztok passzív és nyílt ellenállása legkülönbözőbb formáiban tört utat. Nem hiába félték a földesurak attól, hogy Bécs ellenük használja fel a jobbágyok elkeseredését. Mivel Bécs lehetőséget nyújtott a parasztoknak panaszaik személyes előadására, sikerült megjárásania a parasztság „jóindulatú pártfogójának” szerepét¹⁴

Az 1831-i parasztfelkelés kirobbanásának közvetlen oka a Magyarországot sújtó kolerajárvány, illetőleg annak során tett hibás és túlzott járványvédelmi intézkedések voltak. Mivel a hatóságok klórmésszel, bizmuttal akarták elejét venni a bajnak, az a hír kapott lábra, hogy „a szerfelett megszaporodott köznépet a vagyonosabbak méreggel való vesztegetés által akarják megritkítani.”¹⁵ A Heves megyei Bodonyban is elhitték, sőt nyíltan hirdették az emberek, hogy az uraság az orvossal együtt „a kutakat készakarva mérges szerekkel megvesztegette, hogy az által a népet kipusztítsák.” Amikor Pásztón kolerában egy egész háznép kihalt, elterjedt a hír, hogy a kutakat megmérgezték. A mérgezést az uraságra és a város előljáróságára fogták; mind az uraság, mind az orvos, mind pedig az előljárók ellen zúgolódás támadt.

A nép annyira irtózott a gyanúsnek látszó, orvosszerek bevételeitől, hogy erőszakkal kellett orvosolni őket. A feudális törvénytírással ennek alapján a felkelés közvetlen kirobbanó okát „a köznép műveletlenségéből és ostobaságából eredett”-nek tekintette.¹⁶ De az 1832—36-i országgyűlésen maguk a bátrabb hangú liberális nemesi követek is kijelentették, hogy „az 1831-diki felföldi nép zendülések a nép elnyomtatásának a földes urak által tulajdoníthatna.”¹⁷ Ha tehát „az epemirigyről való balvélekedések” a közvetlen kirobbanó okot szolgáltatták az agyongyötört, végleg elcsigázott, kizsákmányolt parasztok felkeléséhez, a mozgalom kirobbanásának általános okait a földesúri elnyomásban, kizsákmányolásban kereshetjük. A parasztok döntő többsége a mozgalom útján meg akart szabadulni a robottól, dézsmától és egyéb úri kötelezettségeitől, szabadon akarta birtokolni a művelés alatt álló telkeket, sőt egyes helyeken fel akarta osztani a földesúri földeket is.

Heves és Külső-Szolnok megyében a kolera 1831 június 27-én először Heves megyővárosban ütötte fel a fejét, hol 458 beteg közül 139 meg is halt. Június 29-én aztán már több tiszamenti községben fellépett a járvány, különösen Poroszlón, hol 771 megbetegedés és 207 haláleset történt. Nagyobb rendet vágott a járvány Törökszentmiklóson, hol 1.325 beteg közül 608, Szolnokon, hol 1.048 beteg közül 596, Gyöngyösön, hol 1.518 beteg közül 614, Mezőtúron, hol 2.113 beteg közül 1.023 pusztult el. A Tisza-vidékről terjedt tehát a járvány, először Külső Szolnok megyében, majd a Tarna mentén Heves megyében. Egerben július 21-én lépett fel s itt a betegek száma 419, a halottaké 211 volt. Szeptember végéig a vármegye 111 községében 17.692 beteg közül 7.537 halt meg.¹⁸ A borzasztó járvány következtében a „népnek félelme és elcsüggedése” annyira jutott, hogy „egyik a másiknak sírgödröt sem merészel ásni... valamerre fordulok, csak a jaj, félelem és szomorúság vesznek körül... magam mint kóró hasztalan ingadozók közöttük” — írja Für Lajos augusztus 6-án Tiszaszalókról.

A vármegye a járvány elhárítására vészbizottságot küldött ki, amely a szeptemberi megyegyűlést megelőzőleg 46 ülést tartott. A vidék királyi biztosa báró Vay Miklós volt, kinek elnöksége alatt a megyei közgyűlés július 12-én kijelölte azokat az utakat, amelyeken keresztül a közlekedés szabad lesz s melyeknek egyes pontjait fertőtlenítő helyeket állapítanak meg. E kijelölt utakon is csak útlevelemmel ellátottak mehettek. Ha vészmentes helyről jött az illető, szabadon bocsátották, különben vesztgár alá vetették. A poroszlói és tiszaroffi révekhez és a

szandai pusztára biztosokat és orvosokat rendeltek, hogy a Máramarosból a Tiszán érkező tutajokat vegyék vizsgálat alá. A mezőtárkányi és macklári határban állandó őrseget szerveztek, hogy Mezőkövesdről és Borsod vármegye gyanús helyeiről senkit be ne bocsássanak Egerbe a felsőtárkányi és apátfalvi utakon, Gömör vármegyéből pedig a mátrai járáson keresztül. De a hatóságok e megkésett óvintézkedésekkel nem tudták elejét venni a járvány terjedésének.

A kolerával fertőzött városok vagy falvak körülzárására azonnal katonaságot küldtek ki. Így többek között Tiszafüredet is katonai zárlattal vették körül, hogy elzárják a még nem fertőzött vidéktől. Erre a füredi nép között lázongás keletkezett. Mikor az alszolgabíró értesült a füredi lakosok békétlenségéről, azonnal kiküldötte a mezei biztost fegyveres hadnagyjaival, majd maga is személyesen megjelent Füreden. Öt napig való ottléte után arról tett jelentést, hogy „Füreden a köz csendesség legkisebb részben sem volt megháborítva.” A füredi közbirtokos urak azonban, — akik jobban ismerték már az állandóan mozgolódó mezővárosiakat — nem nyugodtak meg az alszolgabíró jelenléte után sem. Röviddel ezután az egyik közbirtokos, N. Várady Mihály, arra kérte a megyét, nyomozza ki „a köz csendességét és bátorságot könnyen felháborító gyanús beszédeknek” elkövetőit. A vizsgálattal megbízott Okolicsányi Gusztáv alszolgabíró a megyei börtönbe vitette Brazel János füredi mézáróselegényt. Az egyik tanú állítása szerint N. Botos József ezeket mondotta: „Amint hallom, szabad az urakat lékelni!” A földesurak annyira megrémültek e fenyegető szavak hallatára, hogy Füredre és környékére a megyében állomásozó nádori lovasságból egy szakaszt kértek. Ennyire féltek a füredi földesurak a folytonosan lázongó nép haragjától.

Dolinszky György, báró Orczy László tiszaszalóki és abádi tiszttartója, azzal az előterjesztéssel járult a megyéhez, hogy Balogh Mihály szalóki jobbágy, amikor a templom előtt a nőtársai kihirdette, másnap menjenek a jobbágyok urasági szántásra, a nép felé fordult és elkiáltotta magát: „Mind huncfut, aki szántani megy!” A tiszttartó Balogh Mihályt vasra verette, a helység bírái azonban szabadon eresztették. Másnap már egy jobbágy sem ment az uraságnak szántani. A megye az alszolgabírónak kiadta a parancsot, hogy az „engedetleneket” szorítsa rá az úrdolgára, a „vétkeseket” pedig haladéktalanul fogassa el és küldje be őket a megyei fogházba.¹⁹

Midőn Retsky Pál főszolgabíró Hevesen a borbélyyal és bíróval beadatta a bizmutport a lakosoknak, akadt olyan ház, ahol vasvillát és kést fogtak rájuk. Általánosan elterjedt a hír,

„hogy az urak ki akarják irtani a parasztokat, az orvosság helyett mérget adnak.” Csak akkor nyugodtak meg egy kissé, mikor a főszolgabíró a nép szeme láttára a bíróval, nótáriussal és az orvossal is bevetette a porokat.²⁰

Farkas Pál főszolgabíró augusztus 9-én kelt levelében arról számol be, hogy Gyöngyös lakói az elzárás miatt élelemben fogyatkozást szenvednek és zúgolódnak. A mozgalom élharcosai a részesaratók voltak. A learatott gabona nagy része az esőzések miatt a szántóföldeken hevert, vagy behordva összerohadt. A vesztegzár miatt „a szegény aratók, akik arató részeknek elnyomtatása és ezekhez vétele végett ki nem utazhattak, átkozódnak, szüntelen azt mondván, hogy őket az úr isten a betegségtől megmentette, de az előljárók miatt éhen halni kényszerítetnek.” A főszolgabíró már-már attól tartott, hogy a békétlenség elharapózik. A nép bizalmatlanul tekintett az orvosokra is.²¹

Augusztus 6-án délelőtt Pásztón is megingott a „közbátorság.” Dél tájban a szomszédos Nógrád megyében fekvő Szöllős helység nótáriusa, bírása és négy vasvillás szöllősi lakos a pásztói strázsával kikérették a pásztói orvost és gyógyszerészt a határra. Oláh Gábor táblabíró, polgári biztos maga is kiment, mikor hírt szerzett az esetről. A lakosok közül már sokat a határon talált, de kijött a pásztói orvos, gyógyszerész s néhány tanácsbeli is. A szöllősiek elmondották, hogy augusztus 2—5. között tíz ember is meghalt náluk. Mivel pedig azokban a napokban többen pusztultak el, amikor orvosolta őket a polgári biztossal együtt köztük megjelent orvos, mint azokon a napokon, amikor senki nem orvosolta őket, ötödikéről hatodikára virradó éjtszaka az egész helység fellázadt, paraszti fegyverre kapott, a harangokat félreverte, az urak házaiba rohant. A politikai biztosokat megkötözték, az orvosokat megverték s megkötözve vallatták.

A pásztói polgári biztos, Oláh Gábor, a határban tüstént el távozásra szólította fel a szöllősieket de a pásztói lakosok közül akadtak olyanok, akik a szöllősiek kihallgatását kívánták. A polgári biztos kénytelen volt engedni a közhangulatnak. Mikor azonban a szöllősi nótárius a levegő megfrissítésére szolgáló orvosszerek égető erejét a földön is kipróbálta, tüstént félbeszakította vele mutatványát. A pásztóiak tovább erősködtek; azt kívánták, hogy a nótárius által felmutatott orvosságból adjanak be egy kutyának. Ezt már nem engedte meg Oláh politikai biztos, hanem elrendelte a pásztóiak hazatérését. Bár a fenti jelenet után a politikai biztos tanácsulást rendelt el, hogy a nép felzúdulását leszerelje, mégis sokan megmaradtak a köz-

nép közül „rossz és vétkes gondolkozásukban.” A pásztói mozgalom csak augusztus derekán csillapodott le. Egyedül a meseteremberek nyugtalanzkodtak még, hogy a zárlat miatt nem tudják eladni készítményeiket, továbbá a „kézi munkások”, hogy feltartóztatják őket a munkában.²²

Verpeléten augusztus 7-én tört ki a kolera. A nép a vármegye orvosát vasvillával fenyegette meg. Éjszakának idején a harangozót vasvillák közé fogták, mivel a halottak részére eltiltották a harangozást s a pappal és a földesúrral egyetemben szidták, átkozták, az úton hurcolták. Rátörtek a nótárius házára s megöléssel fenyegették. A hónap derekán azt rebesgették Verpeléten, hogy felgyújtják a várost, „mert a földesurak, a papok az okai a cholérának.... Hadd legyen cholera mindenütt, — mondották — urat, papot, még a bírót sem viszi el, csak a parasztot.”²³

Augusztus 23-án a jobbágyi parasztság zendült fel. A földesurakat, valamint azok tisztjeit, a plébánost és a helység nótáriusát megvasalták s helység házába hurcolták s ott alaposan megverték. „Sorban lázad minden falu” — írja augusztus 23-án Kaszap János táblabíró. A felvidéki nyílt koleralázadás Heves megye északi részébe is kezdett átcsapni. Jobbágyi községbe katonaságot rendeltek s a megye igyekezett elfogdosztatni a mozgalmot vezetőit. A táblabíró augusztus 23-án Pásztóról írt levelében a nemesi felkelés kihirdetését kérte az alispántól: „Nehogy N. megyénkben teljesedjen még valaha azon szomorú régi közmondás: dum Roma deliberat, Saguntum perit (míg Róma tanácskozik, Saguntum elvész — Sz. I.), s a körül lévő apróbb támadások a fő nemességet veszedelmesebb cholera által döntsék a sírba.”²⁴

Az augusztus 25-i közgyűlésen a Heves megyei rendeket főleg a „köznépnek Zemplén és más megyékben történt kegyetlen kitörése” foglalkoztatta. Szabolcs megye átiratban kereste meg Heves megyét, hogy a szomorú példákön okulva, eleve szervezkedjenek a nép esetleges lázadása ellen. Heves megye a nádorhoz írt fel, hogy intézkedjék a nemesség védelme ügyében. Addig is elrendelték a nemesség összeírását, „mivel a szárnyaló hírekből és magányos tudósításokból megértették némely törvényhatóságokbeli fellázadott parasztoknak kegyetlenkedései megilletődés nélkül nem vétethettek.”²⁵

A megijedt nemesség megtette a szükséges óvintézkedéseket, bár augusztus második felében a Heves megyei mozgalmak „egészen megcsendesedtek.” A koleravész kezdett szűnni. Egyes községek azonban továbbra is strázsaltatták magukat, mint pl. Átány és Pély, „nem azért — állapították meg a földes-

urak —, mintha a betegségtől féltek volna hanem csak azért, hogy ezentúl is az úr dolgát elkerüljék.”²⁶ A megye északi részein még azután is dühöngött a kolera, amikor a déli vidéken már kezdett szűnni. Parádon elterjedt a hír, hogy a földesurak és az orvosok rendelkezései „a köznép kiirtására céloznak.” Joggal tartottak attól, hogy itt is megrendül a „közbátorság.” Ezért a szeptember 9-én tartott megyei kisgyűlés kiküldte Ruttner Ferenc hevesi főesperest, Fejér István táblabírórt és Novotha Péter alszolgabírórt Parádra a köznép közé, a „rend” helyreállítására. A parádi koleramozgalmat az a különös eset szította fel, hogy szeptember 7-én a parádi ún. O-Hutában kutat tisztítottak s fenekén egy üvegecskét találtak. Behozták Parádra s ennek nyomán elterjedt a kutak megmérgezésének hite. Ehhez járult még a bodonyi káplán, Petraschek Antal prédikációja, aki arra buzdította híveit, hogy az orvosra ne hallgassanak, a strázsálást s a felsőbb rendelkezéseket ne tartásák be.

Láthatjuk tehát, hogy Heves és Külső-Szolnok megyében az 1831. évi parasztmozgalom közel sem volt olyan erős, mint a felvidéki megyékben. Egyedül a jobbágyi parasztok léptek rá a részleges ellenállás útjára. A megyebeli mozgalom inkább arra korlátozódott, hogy a kutak megmérgezésével vádolt urakat, a földesurat, a papot, nótáriust, bírót, vagy a megyei kiküldötteket, orvost megfenyítették, megdobálták, megtagadták a robotot. Eddigi ismereteink alapján nem találkozunk Heves és Külső-Szolnok megye zömével magyar lakossága körében a cári seregeknek Magyarországra özönléséhez fűzött reményekkel, amelyek a felvidéki szlovák és kárpátukrán parasztság egy részénél hozzájárultak a felkelés kirobbantásához.

Kik voltak az 1831. évi parasztmozgalom vezetői megyénkben? Forrásaink tükrében eléggé szembevető a kisnemesi, jobbágysorban élő bocskoros nemesek vezetése. Ezek osztályhelyzetüknél fogva sokkal inkább a paraszttal tartottak már, mint a birtokos nemes urakkal. Nemes volt Tiszafüreden Betes József, aki kiadta a félelmetes jelszót: „Szabad már az urakat lékelni!” Tiszaföldváron a nemes lakosok nem engedelmeskedtek az óvintézkedéseknek, sőt a lezárt házak mellett levő öröket is eltaszigálták. A jobbágyi parasztság „fellázítója” is nemes volt, bizonyos Kaszap nevezetű, aki megszökött üldözői elől és Szentjakabon N. Ludányi Ferencnél húzta meg magát. A verpeléti mozgalom vezetői is kisnemesek voltak.

Az 1831. évi parasztmozgalmakat katonai erővel levertek. Az egri érsek — mint mindig — most is a „közcsend és bátorság” legfőbb őrének bizonyult. A mozgalom elbukását nyomon

követte a szigorú megtorlás, a „vétkeseknek” példás megbüntetése. Többeket kivégeztek, a kisebb „vétkeseket” testi büntetésben részesítették. A mozgalom azonban mégsem volt hiábavaló. Az 1831. évi parasztmozgalom befolyással volt az 1832—36-os országgyűlés politikájára. A nemesség jelentős része, egy újabb lázadástól tartva, a reform ügye mellé állt, „hogy az elégedetlenül maradt köz kívánságát bosszúja fel ne lobbantson.” A politikai vezetőréteg haladói tagjai rádöbbenek arra, hogy az ország gazdasági helyzetén a jobbágy sorsának javítása nélkül nem lehet segíteni.²⁷

Az 1836. évi törvények, noha csak félrendszabályok voltak s nem hoztak jelentős változást a jobbágyság sorsában, mégis feltétlenül pozitívumot jelentettek annyiban, hogy a magyar középnemesség elindult a polgári haladás útján az átalakulás felé. A jobbágyság pedig nem volt hajlandó tovább élni a fennálló körülmények között. A Mária Terézia-féle urbárium hiányosságait pótolni akaró, jobbágyvédelmet célzó törvények a parasztságban felszították — mint egykor a Mária Terézia-féle úrbérrendezés — a súlyos feudális terhek alól való felszabadulás vágyát. Az 1836—40-ig terjedő időszakban megyénkben is az 1832—36-os úrbéri törvények adták meg a tápot az újabb parasztmozgalmaknak. A jobbágyok megszerezték a törvények szövegét és azok helyenként pontatlan, gyakran nehezen érthető tartalmát vágyaik szerint magyarázták. A parasztok nem azt olvasták ki a törvényekből, ami bennük volt, hanem azt, amit szerettek volna, hogy bennük legyen.

Az 1837. évi poroszlói mozgalom közvetlen kiobbantó okát szintén az 1836-os új úrbéri törvények kihirdetése adta meg. Az új úrbéri törvényeket úgy értelmezték a parasztok, „hogy a köznépek azon szabadsága megadatott, hogy magának előljárókat választhasson... mind ez ideig az uraságok akaratjából állottak a tanácsbeliek is, amelyek igen sokan vagynak.”²⁸ A mozgalom kiobbanásának általános okai között megtaláljuk a súlyos robotot is. A földesurat kiszolgáló bírák „felesleg való restantiával” terhelték a köznépet.

Poroszló földesurai a gróf Károlyi-, báró Orczy-családok és az egri főkáptalan voltak. 1828-ban élt a mezővárosban 172 telkes jobbágy, 379 házas zsellér, 9 házatlan zsellér és 19 iparos.²⁹ 1847 végén 80 negyed úrbéres jobbágytelket és 70 úrbéres zsellértelket találunk a mezővárosban. Egy jobbágnak volt egy negyedtelke, háromnak egész telke, nyolcnak háromnegyed telke, ezenkívül 84 félhelyes és 112 negyedtelkes jobbágy élt Poroszlón a jobbágyfelszabadítás előtt.³⁰ Annál nagyobb volt a zsellérek száma.

Az 1837-es mozgalmat az indította el, hogy az új úrbéri törvények ellenére némely földesurat kiszolgáló esküdt és lakos az úrbéri munkákon 4—5 marhával jelent meg. Ez hozta közvetlen háborgásba a mezővárosiakat. De már korábban is elégedetlenkedtek, még mielőtt a megye kihirdette volna az új úrbéri törvényeket. A nép „fő szószólója” a 71 esztendőes Korom Márton, a helybeli tiszteletestől újságokat kapott és az új úrbéri törvénycikkeket házában és házon kívül is felolvasta és magyarázta a parasztoknak. Így érlelődött meg a poroszlóiakban az a gondolat, hogy az új törvény értelmében az uraságnak ezentúl csak két marhával mennek úrdolgára.

Mikor Király Mihály esküdt embert az uraság részére ölfahordásra rendelték, 5 lóval ment, holott az új törvény az úrdolga megtételét csak két lóval parancsolta. Királyt ezért a tettéért ki akarták tenni a tanácsból. Hajdú Mihályt pedig azért akarták kiebrudalni a községtanácsból, mert „mindig az uraságok hazugja volt.” A poroszlóiak összebeszéltek és másnap reggel nagy számban felmentek a városházához, ahova felhívták a nótáriust is. A nép fő szószólója megint Korom Márton volt. Felolvasta és magyarázta az összegyűlt népnek az új törvényeket. Amikor a nótárius helyre akarta igazítani Korom Márton magyarázatát, felzúdult a nép. Inkább hallgatott Korom Mártonra, mint a bírákra vagy a nótáriusra. A nótárius akarva-nem akarva, kénytelen volt a 64 poroszlói lakos nevében készült kérvényt a megyéhez megírni, amelyben folyamodtak, hogy Király Mihályt, — mivel az új úrbéri törvények ellenére az uraság munkájára több jószággal jelent meg, — Hajdú Pétert, mint „az uraság tisztjei előtt a közönség árulóját”, valamint a házasságtörő Dobos Mihályt az esküdségből tegyék ki s a 20 személyből álló tanács létszámát 12-re szállítsák le. Azzal a szándékkal léptek fel, hogy „az egész poroszlói tanácsot megújítják az új törvények értelméhez képest.”

A megyei törvényszék 1837 január 25-én Kovács Pál alszolgabírótól küldte ki a „békétlenkedés felizgatóinak” kinyomozására, hogy a bujtogatókat azonnal fogassa el és küldesse be a megyei fogházba s a lakosokat kötelezze az 1832—36. évi IX. tc. pontos megtartására. Midőn az alszolgabíró a törvényszék végzését a lakosokkal közölni akarta és felrendelte őket a városházához, senki sem jelent meg közülök. Az alszolgabíró a távolmaradókat meg akarta büntetni, mire a nép félre akarta venni a harangokat. Az 1837. évi poroszlói mozgalom vezetői: Korcsmáros Szabó János félhelyes, Koteles Mihály és János háromnegyed telkes, Korom Márton háromnegyed telkes, Csálat Péter háromnegyed telkes, Korom János negyed telkes,

Hajdú Mátyás egész helyes jobbágyok. Mindnyájukat elfogták és bevitték a megyei fogházba.³¹

Az új úrbéri törvények kihirdetése után megmozdultak az egri érseki uradalom jobbágysai is 1837-ben. A kerecsendi bíró meghívására január 7-én hat érseki helység bírái gyűlést tartottak Kerecsenden, mégpedig a füzesabonyi, kápolnai, kerecsendi, maklári, nagytályai és deméni bírák. Több pontban felvilágosítást kértek az uradalmi prefektustól az úrbéri törvények felől. A prefektus február 26-án írásban kiadott felvilágosító válaszát felolvasták a bírák előtt, de még ezután is négy-öt pontot felsőbb meghatározás alá kívántak bocsátani. A hat falu bírása március 16-án újból összejött Kerecsenden a kérvény aláírása végett, de „véleményükben meghasonlottak”; a kérvényt nem adták be a prefektushoz. Az ellenállás útját választották a kérvényezés helyett. Ez a kerecsendi gyűlés „gyulasztotta fel a jobbágyokban a nyughatatlanság lelkét.”

A füzesabonyi tiszttartó szerint a nép felbuztatói az előjárók közül kerültek ki. Különösen Kerecsenden lángolt fel erősen az ellenállás tüze. A tiszttartó május 19-én sürgősen kérte a kerecsendiek megfenyítését, „mert nekünk, gazdasági tiszteknek és uraság cselédjeinek élete minden nap veszedelemben forog ily körülmények között.” A községi bírák megjelentek Salamon Ferenc írnoknál és értesítésére adták, hogy a lakosok nem tartják magukra nézve kötelezőnek a felsőtárkányi erdőre menni úrbéri szekeres munkára. Az érseki jobbágyfalvak lakói arra készültek, hogy panaszaikkal a királyhoz fordulnak. De az egri érseki uradalom jobbágyainak robotmegtagadó mozgalmát a megye erőlyes közbelépése elfojtotta.³²

Más községek jobbágyai is igyekeztek megszabadulni az őket legjobban megnyomorító robottól. Az 1832—36. évi törvények nem egy helyen adtak tápot a megyében a robot szervezett megtagadására. Fáy Sámuel 1835-ben a megyei törvényszékhez folyamodott jobbágysai „engedetlensége és az egész helység rendetlen megátalkodott makacssága” miatt. Erdőtelki jobbágyai computus (robot-számvetés) alkalmával visszadobálták a robot-cédulákat, s a földesúr udvarát azzal a kijelentéssel hagyták ott, hogy ők computusra többé nem is jönnek. A kijelölt robotmunkára a gazdatiszt többszöri kirendelésére sem jelentek meg.³³ A főszolgabíró jelentése szerint a parasztok azért tagadták meg a robotot, mert „a törvényt nem érték.”

Mária Terézia urbáriuma megengedte, hogy sürgős munka idején (aratás, kaszálás, szüret stb.) a heti egy ígásrobotot kétszer is igénybevehetik a földesurak.³⁴ Az 1836.VII. tc. 5. szakasza kimondotta, „hogy legalább egynegyed része az eszten-

dei járandóságnak, a hat téli hónapokra hagyassék, szabad lesz a Földes Urnak sürgetős munka idején — kivéven egvedül a szántást — a telkiállomány aránya szerint járó munkát minden héten, míg t. i. az tartand, kettőztetni úgy mindazonáltal, hogy az illetén munkák is az esztendei járandóságba bétudas-sanak” A házas és házatlan zsellérek nem voltak kötelesek kettős munkára. Kimondja továbbá a törvény, hogy a távolabbi helyekről jövő jobbágnak tudják be a jövést és hazamenést és ez a betudással együtt négy napig robotoltatható egyfolytában, kézi vagy ígás szolgálattal. Ilyen munka azonban csak havonként egyszer, sürgős mezei munka esetén legfeljebb kétszer vehető igénybe, úgyhogy az ilyen munka utáni hét minden úrdolgától szabad legyen.³⁵

Az 1832—36-os törvények hatálybalépése után a jobbágyok a túlrobotoltatás ellen ezekbe a törvényekbe igyekeztek kapaszkodni s erre hivatkozva tagadták meg a supererogatiót (túlrobotoltatás — Sz. I.). Gróf Draskovits Károly visontai jobbágyai 1838-ban úgy nyilatkoztak a főszolgabíró előtt, hogy a patai Mátra-erdeje Visontához „az új úrbéri kiszabott távol-ságnál sokkal messzebb van, őnékiek pedig a meredek hegy mászásaihoz szokott lovaik és oly veszedelmes úthoz s kövek-hez készített erős szekereik nincsenek.”³⁶ Petrovay Farkas szintén a megyei törvényszékhez fordult orvoslásért a felsőná-nai jobbágyok robotmegtagadása miatt.³⁷ Az uradalmi ügyvéd 1839-ben a tiszabádi Kovács András és a tiszaszalóki K. Balog Mihály példás megfenyítését kérte, akik „az úr dolgaira hajtáskor az uradalom tisztjeinek magokat vakmerően ellenszeg-ültenek.” Az uradalmi jobbágyok megtagadták az úrdolgát, az „aránylag sürgetős munka idejében a munkának a törvény értelmébeni kettőztetését.” Ezenkívül még erőszakosan legeltet-ték az uradalom tilalmas majorsági rétjeit is. Az uradalmi ügy-véd a megyéhez fordult panaszával.³⁸

E robotmegtagadások rendszerint azzal végződtek, hogy a szolgabíró „megmagyarázta” a jobbágyoknak a törvény „értel-mét”, a jobbágyok pedig fogadkoztak, hogy a földesúrnak ezen-túl engedelmeskednek, parancsait pontosan teljesítik. Bár e mozgalmak a nyílt felkelésig el sem jutó mozgolódások voltak, mégis a parasztság rohamosan fokozódó elégedetlenségéről és növekedő harckészségéről tanuskodnak.

A tagosítások az eredeti felhalmozás újabb szakaszát je-lentették, a parasztok tömeges kisajátításának további „törvé-nyes” formáját. A lebonyolítás módszereit az 1832—36. évi úr-béri törvények fektették le. Heves és Külső-Szolnok megyében a legelő miatt kitört nyugtalanság mellett különösen az össze-

sítések és tagosítások okozta sérelmek miatt kitört mozgalmak voltak a legerősebbek az 1848-as forradalom és szabadságharc előestéjén.

Gyöngyösoroszi helységben az 1839 május 26-án tartott úriszék alkalmával hirdették ki a szabályozó s összesítési perben hozott, legfelsőbb helyen is jóváhagyott ítéletet és a végrehajtást is elrendelték. A mérnök az éppen ugarban fekvő földeket akarta jobbágyi illetőségekre kihasítani. A jobbágyok azonban kijelentették, hogy azokat a földeket nem vállalják fel, „mivel azon földek... víz mosások által meg vannak rongálva s meredekségek miatt trágya által sem javíthatnak.” A parasztok ragaszkodtak azokhoz a földekhez, amelyekbe őszi és tavaszi vetéseik voltak. Ha pedig azokat nem kapnák meg, készen álltak a ház helyekről (telkeikről) lemondani és „csupán zselérképpen szolgálni.”³⁹

Ugyanez az eset fordult elő Tiszasas helységében is. Gróf Tige Lajos cs. és kir. kamarás és Luby Imre kir. kincstári tanácsos, a helység közbirtokosai előadták a megyének, hogy a sasi jobbágyok ellenszegültek, amikor az úrbéri tagosítási per ítéletét a mérnökkel foganatosítani akarták. A hivatalos vizsgálat kiderítette, hogy a tiszasasi jobbágyok a számukra átadott és kihasított földeket nem „dacoló makacsságból” hagyták műveletlenül, hanem azért, mert a tagosítás alkalmával kihasított földek „hibásak, s némely darabok hasznavehetetlenek.” Több tiszasasi jobbágy a helytartótanácshoz folyamodott, amelyben elmondották, hogy az úrbéri tagosítási perben hozott sérelmes ítéletet karhatalommal hajtották végre rájuk és méltatlanul bántak velük, amikor elvett jó földjeik visszaszerzésére törekedtek.⁴⁰

Zaránk községben az úrbéri tagosítási pert 1844 őszén fejezték be. A földesurak, Almássy Emánuel, Károly és ifj. Almássy József a tagosítást nagyarányú allodizálásra használták fel. A jobbágyoknak az ú. n. Elki-halomnál lévő „urbarialis jó földgyök mostani méréssel tőlük elvétellett és a tisztek a földes uraságoknak táblának mérették és ami helyette adalott is, többnyire haszonvehetetlen.” A zaránki jobbágyok tömegesen utasították vissza a tagosítás alkalmával számukra kimért silány földeket s kemény fenyegetésekkel léptek fel azok ellen, akik újonnan kapott földjeiket fel merték szántani. Kijelentették, hogy „ők kiosztott illetőségeikhez hozzá nem állhatnak, mert azon földekből ők még élni sem képesek.” A zaránkiak a gazdasági szabotázs fegyveréhez nyúltak; nem művelték meg újonnan kiosztott telki illetőségüket. Amikor eljött a tavaszi szántás ideje, hiába szorította őket a főszolgabíró földjeik megmű-

velésére, kijelentették a jobbágyok, hogy készebbek inkább földjeiket elhagyni, mintsem az újonnan kijelölt silány minőségű darabokat megműveljék. A jobbágyság a tagosítás alkalmával készített hancsikokat elrontotta, földjeit műveletlenül hagyta, a réteken szerte szabadon legeltetett.

A Zaránkon megjelent Németh Adalbert alszolgabíró megállapította, hogy a 43 telkes gazda a földeket és rétbeli illetőségét „köz akarattal” hagyta műveletlenül. Urbéri tartozásaikat is „összes akarattal” tagadták meg. Az ellenszegülés vezetői a helybeli előljárók voltak. Az előljáróság kijelentette, hogy az utolsóira is elszánták magukat, mintsem azokat a rossz földeket elvállalják. Ezért aztán az alszolgabíró Csintalan Ferenc első bírót, Csintalan János törvénybíró elmozdította hivatalából és vasra veretve a megyei fogházba kísértette. A mérnökkel újból kijelöltette a majorsági és úrbéres földeket, a rét- és legelőilletményeket. De hiába intette az alszolgabíró a zarántakat a földek megművelésére, azok továbbra is parlagon hevertek. A zarántiak két évig nem szántották sem a magukét, sem a földesurakét. Végülis a rossz időjárás, a termés elmaradása a helységet a végső inségbe sodorta, de még mindig ellenálltak.

A megye most már erőlyesen közbelépett, mivel attól tartott, hogy „ezen ellenszegülés több helységekben célba vett tagosításokra nézve veszélyes például szolgálhatna.” „Több helységek vannak, számra nem kevesen, — írja Almássy Emánuel a megyéhez, — melyek figyelve várják, mi történik Szaránkkal, a büntetlenül dacolóval.” A kétségbeejtő helyzetbe került zarántiak 1845 július 2-án a királyhoz írt folyamodványukban elpanaszolták, hogy az úriszéken lefolyt tagosítási per alkalmával a pártfogó tiszti ügyész a földesurakhoz húzott, hogy a szolgabíró végigbotoztatta őket. Most azért fordulnak a királyhoz mert „N. Vármegyénél orvoslást kerestünk ugyan, hanem azt soha sem találhattuk.” Így tükröződik a zaránti mozgalomban is a „jó király”-elmélet. Csak akkor kezdte el a zaránti jobbágyság a földek megművelését, amikor 1846-ban a megyei kiküldöttség „panaszaik még felsőbb helyeken is történő megvizsgálásával” leszerelte őket. A zaránti parasztok végső inségükben újra megfogták az eke szarvát, „kintelenségből, csak hogy már vetés nélkül ne legyünk, felszántjuk, bevetjük a kiosztott rossz földeket, pedig attól csak úgy kenyér nélkül maradunk, mint így...”⁴¹

Gróf Batthyány viszneki helységében 1846-ban történt meg a tagosítás. Amikor hozzákezdtek a jobbágytelkek kihatásához, a lakosok közül többen ellenszegültek. A megyei főmérnök panaszt emelt a kerületi szolgabírónak, aki meg is jelent a

helyszínen és Tóth Jánost, „a lázongók fejét” elfogatta és bekísértette Egerbe a megyei fogházba. Az elfogott Tóth János társai azonban arra kényszerítették a helység bíráját, hogy a fogolyról szedje le a bilincset, akinek így sikerült Visznekre visszaszöknie. Utána hamarosan kigyulladt a tagosításban főszerepet vivő Főkövi Antal „titoknak” takarmánya. Erre a kérésre a szolgabíró újból kiment Visznekre és Tóth Jánost és hűtlen kísérelőjét bevitte az egri fogházba. Rákövetkező éjjel gróf Batthyány Vincéné takarmányát gyújtották fel ismeretlen tettesek. Halasy Gáspár főszolgabíró a Visznek helységében elharapózott gyűjtogatások meggátlása és a „közbátorság” fenntartása végett arra kérte a megyét, hogy a Debrőn elszállásolt katonaságot sürgősen tegyék át Visznekre „a megzavart jó rend és csend helyrehozása” érdekében.⁴²

1844 november 24-én Tiszaföldváron tört ki nyugtalanság a bíróválasztás alkalmával.⁴³ Horton pedig 1845-ben azért tört ki forrongás, mert az egri érseki főegyházmegye egyházi hatósága a kántori szolgálatból kitétette a nép kedvencét, Bartók Ferencet. Midőn a szolgabíró április 24-én személyesen jelent meg Horton, nem használt sem a szép szó, sem intelem; a szolgabírót illetlen és fenyegető kifejezésekkel halmozták el. A bírót, aki teljesíteni akarta a szolgabíró rendelkezését, megfosztotta a nép hivatalától s kikergette a helységből. Nemcsak a férfiak, hanem az asszonyok, leányok is lármáztak, fenyegetőztek, hogy „nékik a kántorra nézve sem érsek, sem pap, sem uraság, sem vármegye, sem szolgabíró nem parancsol.” A szolgabíró kénytelen volt sürgősen kereket oldani. A megye Brezovay Imre szolgabírót és Baráth József tiszti alügyészt küldte ki Hortra, hogy a lázongás vezetőit azonnal fogassák el és kísértessék őket a megyei fogházba, a lakosokat pedig csendesítsék le.⁴⁴

A Heves és Külső-Szolnok megyei parasztmozgalmak a 19. század első felében egy alkalommal sem jutottak el a nyílt felkelésig. De hagyományos fogyatékoságaik, — az ösztönösség, a szétforgácsoltság, a helyi jelleg, a királyhoz fűződő illúziók — ellenére is segítették megingatni Magyarországon a jobbágyrendszert. A parasztság volt az a társadalmi erő, amely harcával elősegítette az elhaló feudális gazdasági-társadalmi rendszer felszámolását. „Nem egy történelmi esemény tanuskodik arról — mondotta Dobi István az országgyűlés ünnepi ülésén Debrecenben —, hogy a dolgozó parasztság hazánkban is ismételten sikraszállt demokratikus jogaiért. Küzdött, bár életfeltétele, munkaviszonya és egész életformája nem nyújtott ked-

vező feltételeket jogaiért, emberségesebb életéért vívott harcának sikeres megszervezéséhez.”⁴⁵

A parasztság csak a munkásosztály vezetésével vehette birtokába azt a földet, amiért évszázadokon keresztül oly sokat küzdött, harcolt s oly sok vért hullatott. Csak a munkásosztállyal való szoros szövetségben dolgozva, harcolva válhat a szegény- és középparasztság az igazán szabad, jómódú, kultúrált élet részesévé, — a szocialista fejlődés útján. Ebben a harcban igyekszünk tanulmányunkkal jó szolgálatot tenni, ha emlékeztetjük megyénk dolgozó népét arra a keserves, göröngyös útra, kemény osztályharcra, amelyet a 19. század első felében végigjárt.

Jegyzetek

¹ Ungarische Miscellen, 1818. Dritte Lieferung, 17. l. Idézi: **Mérei Gyula**: Mezőgazdaság és agrártársadalom Magyarországon, 1790—1848., Bp. 1948, 16. l.

² Az 1788. évi adatokra: EÁL 1788. évi conscriptio. — Az 1848. évi adatokra: **Fényes Elek**: Magyarország leírása, Pest, 1847, II. rész, 233—238. l. Idézi: **Ember Győző**: Iratok az 1848-i magyarországi parasztmozgalmak történetéhez, Bp. 1951, 124. l.

³ Ungarische Miscellen, 1818, II. 103. l.

⁴ FÁL Urbérrendezés iratai. U. o. 1828. évi összeírás összesítése.

⁵ ifj. **Palugyay Imre**: Jász-Kun kerületek s Külső Szolnok vármegye leírása, Pest, 1854, 355. sköv. l.

⁶ EÁL KI 1819, Nr. 974., Kjk. 1819, 36—41. l., KI 1818, Nr. 359., Kjk. 1818, 324. l., Kjk 1819, 36—41. l., Kjk 1818. 470—472. l., KI 1819, Nr. 974., KI 1822, Nr. 5., Kjk 1821, 1307—1311 l., KI 1822, Nr. 5., Kjk 1824, 153. l., KI 1826, Nr. 263.

⁷ EÁL 1828. évi conscriptio, Törökszentmiklós.

⁸ ifj. Palugyay 355. sköv. l.

⁹ EÁL KI 1821, Nr. 54., Kjk 1821, 56—59 l., U. o. Kimutatása az 1847 év végével fenvolt úrbéres jobbágy- és zsellértelkeknek. U. o. Kjk 1825. 1703—1706. l. KI 1831, Nr. 1628., KI 1822, Nr. 237A., Kjk. 1825, 1875. l.

¹⁰ **Wellmann Imre**: Az 1573-i alföldi parasztfelkelés. Tanulmányok a parasztság történetéhez Magyarországon 1711—1790, Bp. 1952, 151. sköv. l.

¹¹ EÁL KI 1827, Nr. 682., Nr. 849.

¹² **Gyurikovits György**: Históriai Töredék Túr Mező-Városáról Külső Szolnok Vármegyében. Tudományos Gyűjtemény. 1826, V. köt. 20. l.

¹³ EÁL Kimutatása az 1847 év végével fenvolt úrbéres jobbágy- és zsellértelkeknek, ifj. Palugyay 355, sköv. l. EÁL KI 1827, Nr. 849.

¹⁴ EÁL KI 1827, Nr. 632., Kjk 1825, 303—304. l., KI 1827, Nr. 682., KI 1827, Nr. 832., KI 1827, Nr. 635., KI 1830, Nr. 349., U. o. 1828. évi conscriptio, Mezőtúr.

¹⁵ **Balásházy János:** Az 1831-dik esztendői Felső Magyarországi zendüléseknek történeti leírása, Pesten, 1832, 6. l.

¹⁶ U. o. 98. l.

¹⁷ Az 1832—36-os országgyűlés jegyzőkönyvei, I. köt. 92. l.

¹⁸ EÁL KI 1831, Nr. 1365.

¹⁹ EÁL Kjk 1831, 1668—70. l., Kjk 1831, 2372. l., KI 1831, Nr. 846., Kjk 1831, 2407. l.

²⁰ EÁL KI 1831, Nr. 753.

²¹ EÁL KI 1831, Nr. 1007., Kjk. 1831, 2005—2006. l.

²² EÁL KI 1831, Nr. 1011., Nr. 1084.

²³ EÁL KI 1831, Nr. 1642.

²⁴ EÁL KI 1831, Nr. 1128.

²⁵ EÁL KI 1831, Nr. 1365.

²⁶ EÁL KI 1831, Nr. 1164.

²⁷ Alázatos jelentése az ország gyűlési követeknek az ország gyűlésének végső szakaszáról és annak bé rekesztéséről, Zala-Egerszeg 1836, (Deák Ferenc és Hertelendy Károly jelentése).

²⁸ EÁL KI 1837, Nr. 1994.

²⁹ EÁL 1828. évi conscriptio, Poroszló.

³⁰ EÁL Kimutatása az 1847. év végével fennvolt úrbéres jobbágy- és zsellértelkeknek, U. o. Letét: 2011.

³¹ EÁL KI 1837, Nr. 1094.

³² EÁL KI 1837, Nr. 1254.

³³ EÁL KI 1838, Nr. 618.

³⁴ Mérei 193. l.

³⁵ U. o.

³⁶ EÁL Kjk 1838, 16231. l.

³⁷ EÁL KI 1838, Nr. 619.

³⁸ EÁL Kjk 1839, 1612. l.

³⁹ EÁL Kjk 1839, 1086—1088. l.

⁴⁰ EÁL Kjk 1843, 449—451. l. 1932—1933. l., Kjk 1844, 62. l.

⁴¹ EÁL KI 1845, Nr. 393., Kjk. 1845, 491—492. l., 2316. l., 2470. l., Zaránk úrbéri tagosítási pere.

⁴² EÁL Kjk 1846, 1962—1964. l.

⁴³ EÁL KI 1845, 2456—2458. l.

⁴⁴ EÁL Kjk 1845, 2456—2458. l.

⁴⁵ Szabad Nép, 1954 decemben 22.

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE:

EÁL = Egri Állami Levéltár

KI = Közigazgatási iratok

Kjk = Közigazgatási jegyzőkönyv

Heves megye népe az 1848—49-es szabadságharc dicsőséges tavaszi hadjáratában

Szép fejezeteket minden nép történetében találunk. De a népek történetében azok a fejezetek a legszebbek, melyek a külső ellenség ellen folytatott harcokat írják le, vagy pedig az elnyomott osztályok felemelkedéséért folytatott küzdelmét tárják eléink. A magyar nép történetének is azok a harcok a legszebb fejezetei, melyeket évszázadokon keresztül folytatott az emberi haladás védelmében egyrészt a török, másrészt pedig a gyarmatosító Habsburg hatalom ellen. Történelmünknek ilyen fejezetei közé számítjuk azokat a küzdelmeket, melyek összefonódtak az általános fejlődéssel, az európai forradalmakkal, melyek egyúttal korszakhatárt is jelentettek az elavult régi és a megszületendő új között.

El nem szürkülő határkövet jelent népünk történetében az 1848—49-es forradalom és szabadságharc, amikor nemcsak az ország függetlenségét kellett fegyverrel a kézben megvédeni, hanem küzdeni kellett a feudális megkötöttségek felszámolásáért is.

Hogy ez a harc ne érje váratlanul és szétforgácsolva a nemzetet, haladó politikusaink legjobbjai már a reformkorban hozzáfekedtek ez erő politikai megszervezéséhez. Ebben a szakaszban szervezte meg Kossuth a polgárság szerepét betöltő megyei nemességet. Ebben az időszakban vette észre azt is, hogy a megyei nemesség egymagában nem képes a bécsi reakcióval szemben eredményesen felvenni a harcot, mikor a bécsi udvart anyagilag támogatja az osztrák burzsoázia és a magyar arisztokrácia is. Ugyancsak akkor — a reformkorban — látta Kossuth azt is, hogy a sok oldalról támogatott reakció miatt az erők politikai egyesítésére van szükség. Bámulatosan szívós szervező munkájával, ha nemesi ingadozástól nem is mentesen, de 1848 már-

ciusára mégis csak létrejött egy Habsburg-ellenes egységfront, mely a szabadságharc fegyveres szakaszában a szervezés politikai bázisát jelentette.

Az események beigazolták, hogy erre a politikai szervező munkára szükség volt, hiszen a francia forradalom júliusi veresége után a Habsburg-reakció is megerősödött és ellenünk fordult, hogy megsemmisítse 1848 márciusának vívmányait. A megváltozott helyzetnek megfelelően Kossuth és a baloldal szervező munkája sem merült ki csupán a politikai szervezésben. Hozzá kellett látni a védelem fegyveres megszervezéséhez. Már 1848 nyarán gondoskodni kellett a védelemhez szükséges pénzalap megteremtéséről és a hadsereg felállításáról, annak kiegészítéséről. Ugyanakkor olyan intézkedéseket is kellett hozni, amelyek megteremtik a harc erkölcsi biztonságérzetét. A hadsereg pénzalapjának megteremtése és magának a hadseregnek a felállítása mellett nem lehetett elfeledkezni a későbbiek folyamán a békés termelés hadigazdálkodásra való áttéréséről sem. Teremteni kellett egy olyan államapparátust is, mely kibírja a fegyveres harc jelentette megpróbáltatásokat.

Ezek a fegyveres harc előkészítésével járó feladatok Kossuth és a kormány vállalt terheltek, hiszen ők voltak a szabadságharc és a forradalom szervezésének felsőfokú irányítói. A felső vezetésnek segédkezet nyújtott a baloldal is, különösen a fegyveres harc anyagi szükségleteinek előteremtésében és a politikai irányításban. Segédkezet nyújtottak továbbá a nemesség haladó elemei, akik már az előkészítés időszakában is Kossuth köré tömörültek. Azonban a harc szervezésekor és „...a forradalmi háború alatt a középső vezetés szerve — a „végrehajtó szerv” — a megye volt, amely a közigazgatás minden ágának ellátása mellett a háborús helyzet által adódó hadseregszervezési, népfelkelési, honvédelmi és hadigazdálkodási feladatok ellátására szolgált, saját hatáskörében meglehetősen nagy autonómiával. Reá hárult nemcsak a rendeletek kihirdetése és betartása, hanem a nép felvilágosítása és vezetése, politikai, gazdasági és katonai irányítása is. A megyei, városi hatósághoz küldte Kossuth a rendeleteket, intézkedéseket, felhívásokat. Őket tette felelőssé azoknak végrehajtásáért....”¹⁾

Mindegyik megye nem vehette ki egyformán részét az önvédelmi harc sikereit biztosító anyagi feltételek megteremtésében. A kormány által elrendelt feladatokat elsősorban azoknak a törvényhatóságoknak kellett teljesíteniök, melyeket nem szállott meg az ellenség, vagy melyeket nem bénított meg a nemzetiségekkel vívott harc.

Az ellenség által nem érintett, a nemzetiségi mozgalmak által nem zavart megyék — mindössze hat-nyolc megye — apparátusának első próbaköve az volt, hogy pótolniuk kellett a többi törvényhatóságok helyett is a fegyveres harc pénz- és emberanyagát, utánpótlását és annak szállítását. Ezekhez a területekhez tartozott Heves megye is.

Történelmünk folyamán Hatvan—Gyöngyös—Eger—Miskolc térsége, — tehát zömmel Heves megye — a hadműveletek előkészítésében és a hadseregek felvonulásában mindig kulcsfonti helyzettel rendelkezett. Ez észlelhető a törökellenes végvári harcok alkalmával, a Rákóczi-szabadságharcban, nemkülönben a Tanácsköztársaság honvédő harcainak májusi hadjáratában is. Heves megyének, mint az ellenség által nem érintett területnek a szabadságharc folyamán is fontos szerep jutott.

Ennek a fontos szerepnek, — ha nem is zökkenésmentesen, de mégis — megfelelt a megye akkor, amikor a nemzetiségek támadása és Windischgrätz betörése érték az országot. Kiallított a nemzetőrséget és lehetővé tette, hogy mint átvonulási területen gyorsan és eredményesen folyjon az anyag- és csapatszállítás, elszállásolás és élelmezés.

A legnagyobb próbát nem is annyira a nemzetiségek elleni harc, vagy Windischgrätz seregének az országba való betörése jelentette, hanem az utóbbi seregének a megye területén való megjelenése. Ez váltotta ki a népből azt a hősiés ellenállást, emberfeletti áldozatvállalást, amely megteremtette a dicsőséges tavaszi hadjárat megindításának lehetőségét. Az a korszak volt már ez az 1848-as európai forradalmak történetében, amikor az 1848-as európai forradalmak tüzei kialvóban voltak és csak a magyar és a római forradalom lángja világította be Európa egét. Erre a fényessé vált lángra figyelt fel az egész haladó Európa. A nagy gondolkozók, Marx és Engels pedig úgy látták, hogy a magyar forradalom 1849 január utáni szakasza „.....a 48-as esztendő hősiés utójátéka..., de olyan utójátéka, mely egyben a 49-es év új, forradalmi harcainak előjátéka...”^{1a}

Igy terelődött 1849 januárjától Heves megyére a nemzet figyelme, hiszen a magyar hadsereg és a magyar nép közötti összhang és a partizánharcok mutatták meg, hogy az ország fővárosának eleste után nem következik be szükségszerűen a szabadságharc bukása is.

Görgey állandó hátrálása miatt az osztrák sereg 1848 január 5-én érte el Pestet, az ország fővárosát. Pest megszállásával az ellenség szinte már a megye határához nyomult előre és az értesülések szerint három irányba: Szolnok, Kecskemét és

Miskolc felé akart előretörni²⁾), hogy ezen a térségen erőszakolja ki a Tiszán való átkelést és lehetővé tegye a kormány és az országgyűlés teljes bekerítését, megsemmisítését. Windischgrätznek a megyén való átvonulási tervéről a megyei bizottmányi gyűlés is idejekorán értesült, de megbizonyosodhatott az osztrákok ebbeli szándékáról akkor, amikor az osztrák csapatok Pestet elhagyták.

Az ellenség közvetlen közelsége, az előnyomulás veszélye megsokszorozta a tennivalókat. A megsokszorozódott tennivalókra a kormánynak is kiterjedt a figyelme, Kossuth konkrétan is meghatározta a feladatokat s elrendelte: a megszálló ellenségnek szállást, élelmet, fuvart ne adjanak. Az élelmet, takarmányt még idejében takarítsák el, vagy semmisítsék meg, hogy próbára tegyék, válságba hozzák az ellenséges utánpótlást, meglassítsák annak előnyomulását és ezzel időt biztosítsanak a honvédsereg összpontosítására, előnyös felvonulására. Az állami vagyont tegyék biztonságba. Az adót szedjék be, az újoncozást hajtsák végre, hogy ezzel is biztosítsák az önvédelmi harc két fontos előfeltételét. A nép adományait juttassák el Debrecenbe. Szervezzenek szabadcsapatokat, melyek az ellenséget nem várt oldalról és nem várt időben megtámadják, utánpótlását pedig lehetetlenné teszik. Állítsák fel a népfelkelést, hogy az ellenségnek ne legyen egy nyugodt órája sem. Segítsék elő a magyar hadsereg gyors felvonulását azzal, hogy jókarba helyezik az elhanyagolt megyei utakat és megjavítják a rozszant fahidakat. Ugyanakkor szervezzék meg egy esetleges ellenséges előnyomulás esetére az utak eltorlaszolását és a hidak lerombolását³⁾. Elrendelte továbbá, hogy a megszállott területekkel szűneteljen az áruforgalom⁴⁾. A megszállásnak kitétt helységekből rendeljenek el ostromállapotot és szervezzenek rögtönítélő bíróságokat⁵⁾. Senki ne levelezzen az ellenséggel, tőle megbízatást el ne vállaljon. Ezeknek a forradalmi rendeleteknek a végrehajtásával segítette volna elő a megyei bizottmány a harc sikerét.

A kormány és Kossuth a megyére elsősorban mint végrehajtó szervre számított. A megyéhez rendeletek érkeztek, amelyeket végre kellett volna hajtania. De a forradalmi szellemű intézkedések és maga a forradalom sem zárja ki azt, — sőt elősegíti — az egyesek és intézmények spontaneitását, öntevékenységét. Kossuth irányelv-szerű rendeleteket küldött. Elrendelte, hogy az ellenséges kémtevékenység meggátlása érdekében az éberségre nagy gondot fordítsanak. De annak kivitelezését, az igazoló helyek felállítását, a nemzetőri igazoló járőrszolgálat megszervezését már a megyei apparátus öntevékenységre bízta. Intézkedett a szabadcsapatok megszervezéséről is,

azonban a felszerelésükhöz szükséges költségek előteremtését: a hazaárulók lezárt javainak felhasználását, annak önvédelmi harcra való fordítását ugyanakkor a megyei tisztviselők forradalmi kezdeményezésétől várta. Rendeletei kiterjedtek a nép felvilágosítására, az ellenséges propaganda elhárítására, de ennek ügyes, találékony végrehajtása a megyei tisztviselőkre várt. Ellenséges megszállás esetére a megyéknek kellett volna beosztaniuk a teendőket a legapróbb részletekig. Meg kellett volna szervezniük azt is, hogy egy-egy megbízott fizikai akadályoztatása esetén ki lássa el annak teendőit. Kossuth megkövetelte a megye és a kormány közötti szoros összeköttetést, de a többi törvényhatósággal való kapcsolat már a megyegyűlés forradalmi, tehát a spontaneitást nem kizáró szelleméből kellett volna, hogy fakadjon. Kossuth a legutolsó eseteiben szólt bele a szűkebb szervezés kérdésebe. A megyére bízta azt, hogy hogyan oldja meg.

A szabadságharc és a forradalom vezető ereje, a megyei nemesség, gyűlésein hozott is határozatokat mind a preventív intézkedésekre, mind pedig-a megszállott területek lakosságának magatartására vonatkozóan. Elrendelte, hogy a hadianyagokat: ónt, ólmot, puskaport, fegyvereket, a pénztárakban lévő pénzt, nemkülönben a raktárakban tárolt ruha- és bőryanagot szállítsák el Debrecenbe, illetve Nagyváradra⁶). Az alispán a gyűlés megbízásából a nyomdával is rendelkezett. Megbeszéléseket folytatott annak vezetőjével, hogy ha az ellenség esetleg bevonul Egerbe, akkor ne nyomtassanak számukra semmiféle felhívást, vagy más propagandairatot⁷). A tisztviselőknek elrendelte, hogy legalább kéthetenként járják be a körzetüket, hallgassák meg és orvosolják a nép jogos panaszait és végezzenek felvilágosító munkát az ellenséges propaganda elhárítására. Összeíratta a választmányi gyűlés a felesleges gabonaneműeket és elszállításukra határozatokat hozott⁸).

A köznemesség álláspontját kifejező megyegyűlés azonban csak elrendelte ezeket. Végrehajtásukról, ellenőrzésükről — a szorosan vett katonai anyagok és a pénz egyrészének elszállításán kívül — nem gondoskodott. Nem is annyira a végrehajtásra gondolt, hanem az egyszerű, kényelmes és óvatos közzétételre, plakátírozásra. Az ellenség elől nemcsak a magánosok feleslegeit nem takarították el, hanem még az állami raktárakat is az ellenség prédájára hagyták. Gyöngyösön például a bevonuló osztrák hadsereg több napra tudta magát ellátni élelmiszerekkel, mert nem gondoskodtak annak elszállításáról⁹).

Természetesen ebben az esetben nem beszélhetünk a megyei nemesség forradalmi szelleméről, de még spontaneitásáról sem. Pedig a megyei nemesség nem volt magára hagyva. Buzdítást

kapott a néptől, a radikális forradalmi kormánybiztosoktól és nem egy esetben a szomszédos törvényhatóságoktól is. Hogy az élelmiszerek elszállítására vonatkozó rendelet nem teljesíthetetlen feladat, arra vonatkozóan Halassy Kázmér mutatott lelkesítő példát, aki szállítási kormánybiztos volt Szolnokon. Ő végezte az oroszlánrészt annak a munkának, amelyet a kormány Debrecenbe való átköltözése jelentett. A Szolnokig vasúton érkezett fegyvergyár anyagát, a nagy mennyiségű hadianyagot, élelmet és kormányhivatalokat, a munkásokat, azoknak felszerelését és a tűzérési felszerelést neki kellett a vasúti kocsikról szekerekre átrakatnia és Debrecenbe, illetve Nagyváradra szállítania. De ennek ellenére már január 15-én jelentette, hogy a honvédelmi szereket addig a napig Szolnokról mind továbbszállította, sőt ezeken kívül nagy mennyiségű búzát, zabot és lisztet is szállíttatott el az ellenség elől¹⁰). Amikor pedig elvégezte ezt a fáradságos szervező munkát, akkor sem maradt tétlenül. Nem várt külön utasításra, hanem emberfeletti feiadatként vállalta az ellenséges portyázás, felderítés közepette, hogy folyamatosan biztosítja a körzetében alakult szabadcsapatoknak élelmezését. Amikor a hős Mesterházy őrnagy örömmel üdvözölte Repeczky Ferenc kormánybiztossá való kinevezését és kérte, hogy engedélyezzék az új szabadcsapatok megalakulását, az élelmezésre nem is tesz külön javaslatot, hanem hivatkozik arra, hogy „...élelmezésök (t. i. szabadcsapatának élelmezése — B. Gy.), mint seregemnek eddig, ezentúl is Halassy Kázmér kormánybiztos úr gondoskodásából történendik...”¹¹) A megye más törvényhatóságoktól pedig a szervezés és összeköttetés megszervezésére kapott tanácsot. Debrecen városa a városi Honvédelmi Bizottmány útján levelezett Heves megyével. Már ezzel a ténynyel is felhívta a megye figyelmét arra, hogy válságos pillanatok sem vesztegethető helyzetben gyors és radikális intézkedések foganatosítására alkalmas szervet kell létrehozni¹²), amit különben maga a kormány is elrendelt. A szatmáriak is Debrecenen keresztül jelentették, hogy az ellenség Nagybányáig jutott előre és a szomszédos megyéket így veszélyeztetve látják. Éppen ezért azt javasolják, hogy Heves megye is szervezze meg keleti határán a figyelő- és jelentő szolgálatot, hogy az esetleg betörő ellenséggel minél gyorsabban fel tudják venni a harcot.¹³)

A megyei nemesség által hozott felemás hazafiságból fakadó rendeletek végrehajtását nagyban akadályozta a fizetési tisztviselők magatartása. Már a rendeletek kibocsájtása, írásban való rögzítése is nehezen ment, mert az írnokok nagy része meg sem jelent az üléseken. A megyei apparátus bomlását mutató helyzetben még az ingadozó Halassy Gáspár másodal-

ispán sem tudott szemet hunyni az efféle fegyelmezetlenségeken és szemrehányó hangon fakadt ki a január 16-i bizottmányi ülésen. „...A jegyzői fizetési hivatalnokok közül némelyek az ülésen vagy ritkán, vagy későn, vagy éppen meg sem jelennek és ezáltal az ülésekben előforduló ügyek rendes és gyors tárgyalhatása szenved hátramaradást..., miután jelenleg gyakran igen sürgős intézkedések kívántatnak meg, a jegyzők pontos megjelenésre figyelmeztetni határozattak”¹⁴).

Ezek a fizetési megyei hivatalnokok, az 1848. március 15-e előtti regime „beamterei”, március 15-e után bent maradtak a megyei apparátusban és mint a reakció meghitt emberei, akadályozóivá váltak a forradalmi harcnak nemcsak megyei, hanem országos viszonylatban is. Nem szabad azonban csupán erre vezetni vissza a megyei apparátus működéséből származó hibákat. Ha a fenti megyegyűlés teljes és lelkes is lett volna, akkor sem lett volna végrehajtó eredménye. A végrehajtásért felelős szervek, a szolgabírák ugyanis — jobbik esetben — egymás után mondtak le az ellenség közeledtére hivatalukról a „betegség”¹⁵), vagy az „otthoni el nem halasztható elfoglaltság”-nak színes, de átlátszó okára hivatkozva.¹⁶) A legtöbb azonban ezt a formális lépést sem tette meg, hanem elmenekült körzetéből az ellenség elől. Akik nem mentek el, azok sem tettek eleget kötelességüknek. A már meg-megjelenő, ide-odavonuló ellenségről sem tettek jelentést feletteseiknek. Kötelességteljesítésükre az a legjellemzőbb, hogy mikor február elején egy kisebb ellenséges csapat átvonult a megyén, az alispáni hivatal ezt csak akkor tudta meg, mikor már a felderítést elvégezve, visszavonultak Kápolnára¹⁷).

Eközben Windischgrätz hadseregének előcsapata már január 20-ra elérte Hatvan városát. 22-én már Gyöngyösön volt, innen pedig Kápolna felé vette útját. Felderítő csapatai naponként rajzottak Poroszló, Verpelét, Pétervására irányába. Megjelenésüket pusztítás, rablás jelezte. Napirenden voltak a sarcolások, melyek meghaladták a helységek anyagi teherbíró képességét. Gyöngyösre, majd később Egerre is hatalmas összeget vetettek ki. Nemfizetés esetén túszoikat szedték¹⁸). A lakosságra nehezedett az elszállásolásuknak minden kellemetlensége. Nem volt biztonságban az állatállomány, a takarmány és az élelem. Még a bevetett földeket sem kímélték. A nők becsülete ki volt téve a katonák kénye-kedvének. Az osztrák hadseregnek tett fuvarozás olyan nagymérvű és szünetet nem ismerő volt, hogy a lóval rendelkező gazdák sem éjjelt, sem pedig nappalt nem ismerhettek, csak az országutakat járták. Nem volt sokkal külön azoknak a helységeknek sorsa sem, amelyekben nem volt elszál-

lászolva ellenséges katonaság, de elfoglalt területre estek. Lakosaiknak állandóan rettegniök kellett a megismétlődő rablásoktól. Pétervásárát például rajtaütéssel rabolták ki a megszállók.¹⁹⁾ Tófaluból a helység kasszáját vitték el, mintegy 2100 forinttal, annak ellenére, hogy a tanácsbéli emberek azt elrejtették.²⁰⁾ Sirokon olyan károkat okoztak, hogy a lerongyolódott és az élelmétől megfosztott lakosság a kormánytól kért később valamilyen támogatást²¹⁾. Kálban Öreg Antal Jánosnak és Tompa Jánosnak jelentett megélhetési problémát az, hogy az ellenség kirabolta őket²²⁾.

Az ellenséges megszállók nemcsak rablással, fosztogatással, sarcolással és magas fuvarigényekkel tették lehetetlenné az elfoglalt terület életét, hanem más eszközökkel, mint például mesterséges árdrágítással is igyekeztek fokozni az elkeseredést. Gyöngyösön, hogy látszólag kedvezzenek a mészárosoknak, és egyben a szegényebb lakosság körében elkeseredést szüljenek, továbbá hogy a még el nem foglalt területeken felverjék az élelmiszerek árát, megnehezítsék a honvédség élelmezését: felemelték a hús árát az ellenséges polgári biztosok. A polgárság jobb módú rétegéhez tartozó mészárosok még Gyöngyös felszabadulása után is az osztrák hadsereg otlétekor kialakult árviszonyokat akarták fenntartani. Azzal a megokolással érveltek még a magyar kormány felé is, hogy az osztrák sereg biztosai azt egyszer már megengedték²³⁾.

A megyei nemesség ingadozása megmutatkozott már a preventív intézkedések végrehajtásánál. Az ellenség megjelenésekor ez az ingadozás mind jobban az árulás felé tolódott el. A jól felszerelt osztrák sereg megjelenésekor még inkább el kellett volna mélyíteni a népre támaszkodó forradalmi hadszervezést. Még forradalmibb intézkedésekre lett volna szükség. Viszont ezek a forradalmi intézkedések a nép felfegyverezését jelentették volna. Már pedig a parasztmozgalmaktól terhes időkben a nemesség irtózott fegyvert adni a parasztok kezébe. A nemesség állásfoglalása már akkor megmutatkozott, mikor az ellenség Gyöngyösről mintegy 50 kilométerről felszólította a megye vezetőit, hogy a rendeleteit maradék nélkül hajtsák végre. Már január 23-án követelte a foglyok szabadon bocsájtását és Kürthy Károly szolgabíró javainak zárolását, mert ő a kapott parancshoz híven a hatvani sóházból Debrecenbe menekítette el az állam pénzét, nehogy az az ellenség kezébe jusson. (Kürthy az ellenséges rendelet kibocsájtásakor éppen Debrecenben volt.) Az alispán elnöklésével összeült választmányi gyűlés rögtön elhatározta, hogy szabadon bocsájtják a foglyokat, az ellenséges felhívást pedig az összes járásokban köröztetik „miheztartás

végett". Kürthy Károly javait pedig csak azért nem zárolták, mert abban a maguk birtokát is veszélyeztetve látták²⁴). Az erőlyes kormánybiztos közbelépése, továbbá Kossuth rosszallása és a magyar hadsereg jelenléte véget vetett ugyan az árulásnak, visszakozót fújt a választmány, de mégis szükségesnek tartották, hogy felfedjék azokat az okokat, melyek féltettes hatóságainál enyhítő körülmények lehetnek: „...Nem mulaszthatjuk el a tiszt. honvédelmi bizottmányt ez alkalommal arról is értesíteni s megnyugtatni — jelzik a megyegyűlés jegyzőkönyvei —, miként szárnyaló hírek után tudomásunkra jutott az, hogy a honvédelmi bizottmány azon véleménnyel volna irányunkban, mintha mi azért, mert az ellenség parancsai hozzánk érkeztek, a magyar hazafiúságból tán kivetkeztettünk és néki hódoltunk, vagy éppen a honvédelmi bizottmánytól egészen idegenekké lettünk volna; távol legyen! Mi a magyar hazának míg élünk, hű fiaai, a magyar szabadságnak lelkes és hű bajnokai vagyunk, mi a honvédelmi bizottmánynak közre munkálásaink által, valamint eddig szent Céljaink kivihetésében segéd kezeket nyújtottunk, úgy fogadásunk, miként ezentul is nyújtandunk; nem tartjuk ezt szükségesnek sok okokkal támogatni, elegendők erre az ide... mellékelt jegyző könyvi kivonat, mely működésünk jelképe. Elegendő a fennérintett vélemény alaptalanságára az is, miként azon alkalommal, miként az ellenség székhelyünket (Egert, — B. Gy.) meglepetéssel, s az általi elfoglalással fenyegette (50 kilométer távolságról!), mi sem az általa kívánt hódolást nem nyilvánítottuk, sem más részbeni intézkedésnek helyet nem adtunk, *ha netalán némi engedelményt iránta mutattunk is, az nem annyira hazafiatlanságunknak, mint a szigorú kéntelenítésnek tulajdonítható*; mely előrebocsájtottak után, midőn a honvédelmi bizottmánynak hűségünket, hozzá erőss, tántoríthatatlan ragaszkodásunkat nyilvánítandók, kívánjuk: miként a Magyarok hatalmas Istene terjessze áldását szent Célunkra.”²⁵) Azonban ez a kimagyarázkodás sem jelentette a harcban való aktív részvételt, csak legfeljebb egy újabb ingadozásokkal teli „szimpátiát”.

Ilyen körülmények között természetesen a megye vezetősége nem gondolt a nemzetőrség szélesebb körű mozgósítására, de a népfelkelés hatékony megszervezésére sem. Pedig a mozgósítandó nemzetőrségnek megvolt az alapja. Magvát a már meglévő nemzetőrségi egységek képezték. A nemzetőrség feladata eredetileg a rend fenntartása volt, de a fegyveres harc folyamán alakultak belőle bizonyos időre önkéntes csapatok, mozgó nemzetőrök, melyeknek ugyanaz volt a rendeltetésük, mint a honvédseregnek. Kiképzésükben, különösen a nemzetiségek nagyobb megmozdulásától kezdve, ez a fontossá vált rendeltetés meg is

nyilatkozott. A nemzetőrség szervezeténél fogva arra is hivatva volt, hogy a nép széles rétegeiben ápolja, ébren tartsa a honvédelmi fegyveres harc iránti lelkesedést. Ha pedig általános ellenállásra kerül a sor, akkor a felmerülő hadiszükségnek megfelelően vagy zászlóalj-beosztásban támogassa a hadsereget, vagy úgynevezett önkéntes csapatokra oszolva szívja magához a nép széles tömegeit és szervezze meg az ellenség nyugtalanítását, utánpótlásának megsemmisítését.

Heves megyében a népfelkelés alapját jelentő nemzetőrségnek létszáma 12.952 fő volt²⁶⁾. Sőt már voltak olyan egységei, melyek a tűzkeresztségen is átestek, hiszen 1848 év nyarán és őszén többfelé csatáztak. Így: az Al-Dunánál, Délvidéken, Rimaszombatnál, Erdélyben Szeben alatt, Nagyszombatnál, Kassánál és Eperjesnél. Ha volt is még helytállásukban kívánni való, — amit igen sokszor a „császári hadvezetés” eredményezett — de mégis csak ezekben a csatákban alakultak ki a hevesi nemzetőrség harcos hagyományai, amelyekből a népfelkelés is kellett, hogy táplálkozzon.

A megalakulásának pillanatától megmutatkozott lelkesedés is annak volt előjele, hogy a nemzetőrség el tudja látni a népfelkelés kiszélesítésének feladatát. Mikor önkénteseket kellett indítani a táborokba, akkor jelentkezőkben nem volt hiány. Akik itthon maradtak, azok szintén áldozatos szolgálatot végeztek. Órították a hidakat, fegyver- és lőszerkészleteket, az utak mentén pedig járőrszolgálatot láttak el. A fogolykíséretnél tehermentesítették a katonaságot. Segítségükkel gyűjtötték össze a fegyvereket, de jelentő- és összekötő szolgálatra is beváltak.

Nem sokkal több aktivitást mutatott a megye vezetősége a szabadcsapatok kiállításában és felszerelésében sem. Pedig a kormány idejében felhívta a megyei választmány figyelmét a könnyen mozgó szabadcsapatok alakítására. Szervezésükre csak Kossuth, Szemere és Repeczky Ferenc kormánybiztos erélyes sürgetésére indultak meg kísérletek, de ezek is majdnem csak formális lépések maradtak. Gáhi József udvari kapitány a megye felhívására ismét megkezdte a szabadcsapat szervezését, azonban ez a hivatalos szervezés is majdnem elsüllyedt a bürokrácia útvesztőjében. Amikor Gáhi 1849 február 14-én bejelentette a szervezést, és pénzt — mintegy 350 forintot — kért a felszereléshez, a bizottmányi gyűlés először „tüzetesen” kivizsgáltatta, hogy mennyi időre akarnak megalakulni és hol, milyen területen működnének? A késlekedő szolgabíró csak a következő hónap 15-én jelentette a „tüzetes” kivizsgálás eredmé-

nyét. Egyben szemrehányással állapította meg, hogy a csapat működésére időközben már a kormánybiztos engedélyt adott²⁷⁾. Hivatalos ösztökélésre Soldos Sándor is alakított szabadcsapatot, de ez sem járt több eredménnyel. A megye-szervezte népfelkelő szabadcsapatokról magának Kossuthnak is eléggé lesújtó véleménye volt. „...a szabadcsapat alakítási tervre nézve... pusztán tapasztalására figyelmeztetem, Mesterházy portyázóit kivéve, kik kitűnő szolgálatot tesznek, még mindenik szabadcsapat halva született, pedig az állománynak temérdekbe kerülnek,²⁸⁾ — írja Kossuth 1849 február 10-én Repeczky Ferencnek, Heves megye kormánybiztosának.

A forradalmi harc sok irányú szervezésére maga a megyei apparátus szervezete sem volt kielégítő. A feudális érdekeknek megfelelően a jobbágyság megfenyítésében, a jobbágyszökések megakadályozásában, a feudális tulajdon védelmében még megállta helyét a laza szolgabírói- és esküdtrendszer a maga bürokráciájával, de a harcra való szervezés, a vezetés követelményeinek már nem felelt meg.

A honvédelmi harcra való felkészülés félszeg végrehajtásának oka a megyei nemesség magatartásában gyökerezett. A megyei nemesség még a nemzetiségek elleni harc folyamán vállalta a vezető szerepet. De már Windischgrätz betörésekor hol osztotta a baloldal és Kossuth álláspontját a harc folytatására vonatkozóan, hol pedig akadályozta a küzdelmet. Windischgrätz megjelenésekor legszívesebben árulóvá vált volna, de a kényszerítő körülmények folytán ettől visszatáncolt. „...hogy a köznemességnek a forradalom különböző szakaszaiban tanúsított magatartását megértsük... figyelembe kell vennünk, hogy ...nagymértékben differenciálódott ...élesen meg kell különböztetnünk a jómódú középbirtokos nemességet a köznemesség alsóbb, jelentős mértékben polgári értelmiséggé vált részétől...²⁹⁾ Az értelmiséggé vált csoport támogatta Kossuth politikáját. Heves megyében ezek voltak az erélyes kezű kormánybiztosok, mint például Repeczky Ferenc és Halassy Kázmér, akik ellensúlyozták a birtokos réteg árulását. „Ugyanakkor a köznemesség felső rétege mind életmódjának igen sok megnyilatkozásában, mind pedig családi kapcsolatai révén közel állott a szabadságharcot nyíltan eláruló arisztokráciához.”

A köznemesség gazdasági és politikai helyzete is kettős volt. A feudalizmus felszámolása, a belső piac megteremtése kétségen kívül érdeke volt, ugyanakkor azonban a gyenge ausztriai piacot sem akarta elveszíteni³⁰⁾.

A megyei nemesség ingadozásának, a tömegek mozgósításától való húzódozásának alapvető oka nem a szervezeti kérdések-

ben, nem a differenciáltságában vagy kettős politikai helyzetében gyökerezett elsősorban. Magatartásának legfőbb okát az osztályhelyzetében, közelebbről a parasztsághoz való viszonyában kell keresnünk, hiszen az egyre erősödő harc folyamán a megyei nemességek a paraszti tömegeket kellett volna felfegyverezniök. Mindezt akkor kellett volna megtenniök, amikor ők maguk is féltek a paraszti tömegektől. Attól féltek, hogy a parasztsztráka a földesurak ellen fogják fordítani a kezükbe adott fegyvert, hogy először jogos követeléseiket elégítsék ki.

Az 1848-as jobbágyszabadítás ugyanis nem volt teljes. A törvények megszüntették ugyan a jobbágyságot, de nem számolták fel gyökeresen a feudalizmust. A parasztsztráka és a földesurak között még igen sok feudális kapocs maradt meg. Nem vizsgálták felül a korábbi jogtalan birtokelvételeket. A zsellérek nem kaptak földet. A bor-, húsmérés, halászat, vadászat stb. jogát, a kisebb királyi haszonvételeket továbbra is csak a földesurak élvezték. A ki nem elégített parasztság egyre erősebben, nyomatékosabban adott kifejezést elégedetlenségének. Az 1848 márciusától meginduló parasztmozgalmak egyre erősödő tendenciát mutattak Heves megyében is. Okai itt sem tértek el az országos okoktól. Hevesen azért elégedetlenkedtek, mert a földesúr majorsági birtokoknak nyilvánította az úrbéres földeket, minek következtében a volt úrbéres jobbágyok földet nem kaptak³¹). Bodonyban 1848 májusában foglalta el a nép a Hosszúbérc-Arnyéka és a Kis-Tölgyes nevű réteket³²). Török-szentmiklóson a halászat miatt volt mozgolódás³³). Tiszasáron és Gyöngyöstarjánban a tagosítás miatt „háborogtak” a parasztsztráka.³⁴) Az osztrák csapatok betörésekor még mindig voltak mozgolódások — Abasáron „...a bormérési tilalmat nem veszik semmibe...” — panasztartottak a birtokosok³⁵). Eger környékén az érseki uradalom erdeit használták a lakosok, amint az Kaidhart Antal segélykérő leveléből kitűnik, „...az Eger várossa közelében fekvő érseki uradalmi erdőkben az egri, ezeken kívül a fel-németi, baktai, deméndi, szőláti, szarvaskői, fedemesi és bátori lakosok temérdek pusztításokat visznek végre s minthogy egyszerre igen nagy számmal, gyakran százan, sőt kétszázán is jelennek meg fahordás végett, az erdő örök őket nem akadályoz-hatják, így uradalmi erővel őket eltiltani és meggátolni nem lehet...”³⁶) kéri a magánerejével nem korlátozható fahordást meg-szüntettetni. Ugyanakkor a mátraballai és a mátraderecskei la-kosok gróf Károlyi György erdeit pusztították³⁷).

A forradalom és szabadságharc egyre erősödő harcot igény-lő szakaszát csak úgy lehetett sikerrel végigharcolni, ha a kül-delembe bevonják a nép széles rétegeit. Ez viszont a parasztsztráka

jogos követeléseinek kielégítése nélkül nehezen volt lehetséges. Hogy valóban ez lett volna a leghelyesebb megoldás, azt a cibakházi átjáró sikeres védelme is bizonyítja. Cibakházánál az előrenyomuló ellenség át akart kelni a Tiszán, de próbálkozását Tiszásas, Mezőtúr, Tiszabő és a környékbeli helységek Tiszához felvonuló népe visszaverte Mesterházy őrnagy vezetésével. Az eredmény alapoka Bangya őrnagy rendelkezésében rejlik, aki által Soldos főszolgabíró jelentése szerint „...Tiszabeő helységben... a regálék megszűnteknek nyilvánítván, a nép előtt kihirdettetni rendeltetett...” A nép lelkesedését a megyei bizottmány „rendszerbeállítása” még akkor sem tudta megtörni, amikor arra vonatkozóan intézkedtek, hogy ehhez hasonló „rendellenességek” ne fordulhassanak elő. A megyei bizottmány ui. nem késlekedett intézkedni, hogy illetékes helyen torolják meg ezt a sérelmet és vegyék elejét a hasonló eseteknek. Határozatából kitűnik, hogy meghagyta Soldos szolgabírónak „...miszerint mind a helység elöljáróit, úgy másokat a borméréstől tiltsa el s ha ebbeli eltiltása következtében is találkozónának, ktk a törvény szigorú rendelete ellenére is bort mérni merészkednének, azokat rögtön elfogatván megfenyítés végett Tiszafüredre küldje át. Egyébiránt a főszolgabírói jelentés következtében annak csatlóványival együtt a megyében működő kormánybiztos hivatalos levél által az jránt fogván megkerestetni, miszerint e *tárgyra nézve magát a katonai parancsnoksággal érintkezésbe tévén, nevezett őrnagyot ily törvénytelen rendeletek kiadásától, mely által a törvényeket gyakorta balul magyarázó nép könnyen tévútra vezettethetik, az illető katonai parancsnokság útján szigorúan tiltsa el, ennek folytán még az iránt is megkerestetni határoztatván, miként arra nézve, hogy a katonai hatóság minden polgári dolgok intézésébe való beavatkozástól... eltiltasák...*”^{37a)}

A fegyveres harc élesedő szakaszán a népet csak úgy lehetett volna bevonni a totális harcba, ha a parasztsággal kapcsolatos intézkedések az agrárdemokrácia felé mutattak volna. Ez viszont a nemesi birtok megnyirbálása felé mutatott, ezért nem merte, — vagy csak felemásan, ide-oda forogva — vállalni a megyei nemesség a szabadságharcot. „...A liberális nemesség nem a feudalizmussal való gyökeres leszámolásnak, hanem a vele való kiegyezésnek az irányzatát képviselte a forradalomban, még pedig annak mindkét főkérdésében; mind a nemzeti függetlenség kivívásában, mind pedig — és még sokkal merevebben — a jobbagység felszabadításában...”³⁸⁾

Mégis — felvethetjük a kérdést — miért van az, hogy a köz-

nemesség, ha ingadozva is, de tovább sodródott a fegyveres harc folytatásában?

A nemesség állásfoglalását befolyásolta a megszállott területen megteremtett rémuralom, a birtokelkobzástól való félelem, (Kürthy birtokának zároltatási rendelete) terményeik, marháik elrekvirálása és a kormánybiztosok ébersége³⁹⁾.

A forradalom és a szabadságharc folyamán a megyei apparátus korszerűtlensége a megyei nemesség megbízhatatlansága következtében „...a végrehajtó hatalom gyakorlásában a Honvédelmi Bizottmánynak ...a minisztériumoknál és az alsóbbrendű hatóságoknál, megyéknél, városoknál ...sokkal közvetlenebbül és főleg gyorsabban irányítható és működő szervekre volt szükségük, kik az esetenként adódó egyes feladatok elvégzésére összpontosítottak minden rendelkezésükre álló erőt. Ezek a kormánybiztosok voltak”⁴⁰⁾.

A kormánybiztosok többségben a megyei nemesség radikális elemei közül kerültek ki, kik már teljesen elszakadtak, vagy elszakadóban voltak földbirtokuktól. Ők már a reformkorban is Kossuth köré tömörültek, megbízatásuk folyamán pedig magát Kossuthot képviselték. „Rajtuk keresztül maga Kossuth hatott.” Feladatuk a pillanatnyi szükségnek megfelelően más és más volt. Mikor a hadianyag továbbítása, a kormánynak Pestről való elköltözése volt a fontos, akkor a tevékeny Halassy Kázmért nevezték ki Szolnokra szállítási kormánybiztosnak. A hadsereg ruházatának gyors elkészítésére volt szükség? Hogy az egri termelést irányítsa, Babits Istvánt tették meg ruházati biztosnak. Voltak teljhatalmú kormánybiztosok is, egy-egy országrészre, vagy csak egy-egy megyére kiterjedő hatáskörrel, mint például Felső Magyarországon Szemere Bertalan, Heves megyében pedig előbb Puky Miklós, majd Repeczky Ferenc, akik a legváltásosabb helyzetben, a legnehezebb körülmények között irányították a szervezést.

A kormánybiztosok nemcsak Kossuthnak és a Honvédelmi Bizottmánynak élvezték a bizalmát, hanem meg tudták teremteni a nép felé is a kapcsolatot. Puky Miklósnak, mikor komáromi kormánybiztosnak nevezték ki, — mert a komáromi főispán és Halassy Ede kormánybiztos működési helyüket elhagyva, a kormányt nem segítették meg — még a komáromi várban is volt kapcsolata a néppel. Egy parasztember vitte neki a hírt az ellenségről. Repeczky Ferencet pedig sokan keresték fel azzal, hogy orvosolja panaszait. Igen hamar rájött a megye népe arra, hogy ügyes-bajos dolgaikat sokkal gyorsabban és eredményesebben intézik el, ha nem a megyei választmányi gyűléshez küldik kérvényeiket, hanem Repeczky kormánybiztoshoz jut-

tatják el azokat. Biztosak voltak abban is, akik a kormánybiztoshoz fordultak, hogy ügyük elintézése nem jelenti azt, hogy hátrányt szenved a haza szent ügye.

Repeczkyt egyaránt felkeresték kérelmükkel a személyes ügyükben orvoslást kereső parasztok, vagy a közösség nevében a helységek elöljárói. A kötelességüket híven teljesítő tisztviselők, hivatalnokok is elsősorban Repeczkynek jelentettek. A szabadcsapatok szervezésével kapcsolatban szintén hozzá fordultak. A tavaszi hadjárat idejére az lett a helyzet, hogy fontosabb kérdésekben a megye irányítása a megyei Bizottmány kezéből Repeczky kormánybiztoshoz tolódott át. Ez szükségszerű is volt, mert az elkövetkezendő időszakban az ő erélye tudta biztosítani, hogy Heves megye meg tudott felelni annak a várakozásnak, amit a nemzet elvárt tőle.

Természetesen Repeczky egymagában nem lett volna képes a rendelkezésére álló rövid idő — alig egy hónap leforgása — alatt ilyen sokrétű munkát eredményesen elvégezni. Segítségre volt szüksége. Ki kellett építenie — lehetőleg a megyei apparátuson belül — bizalmi hálózatát. Olyan embereket kellett keresnie, kik tántoríthatatlanul kitartanak a szabadság ügye mellett. Hogy kik voltak ezek, azt egyelőre még nem tudtam pontosan megállapítani, de közülük tartoztak a szolgabírák mellett működő esküdtek, akik az utolsó pillanattig, sőt az ellenség megjelenése után is teljesítették kötelességüket, mint például Filó Sámuel gyöngyösi, vagy Lédik István kápolnai esküdtek. Ők lelkesítették a csüggedőket és szorgalmas pontossággal küldötték feletteseiknek jelentéseiket, melyekben beszámoltak a nép hangulatáról, az ellenség helyzetéről, sőt nem egy esetben annak szándékáról is.

A forradalom és szabadságharc fegyveres eredményeinek igazi alapját a nép anyagi és erkölcsi áldozatvállalása jelentette. Még akkor is azt jelentette volna, ha a nemesség egységesen és ingadozásmentesen lép fel a fegyveres önvédelmi harc folyamán. Nemcsak a katonai kiegészítés és a pénzalap biztosításának jelentős része hárult Heves megyére 1849 januárjától, hanem egyre fokozódó gondot jelentett a hadsereg utánpótlásának lebonyolítása is. Heves megye népének kellett gondoskodnia a katonaság elszállásolásáról, ételméről és a lovaknak szükséges takarmányról egyaránt. Nem egy esetben a kenyérsütés, vagy a meleg étel készítése is a lakosság feladata volt. Az asszonyoknak vállalni kellett a szegényes felszerelésű és megfelelő számú személyzettel el nem látott tábori kórházaknál a sebesültek ápolását is. A férfiaknak pedig szükség esetén fegyverrel a kézben kellett helytállani, hogy megkönnyítsék a honvéd-

sereg harcát. A nép áldozatvállalása azért is nagyértékű, mert a katonaság ellátása, vagy a hadászatiilag fontos munkák elvégzése gyakran egybeesett a tavaszi vető-, nyári arató-, vagy az őszi betakarító munkával.

A megye népének áldozatvállalása — különösen az anyagi terhek tekintetében — a szabadságharc folyamán mindvégig megnyilvánult. De voltak a szabadságharcnak olyan szakaszai is, amikor a földhöz nem jutott parasztok kimondottan húzódoztak a katonáskodástól. A nemzetiségek elleni harc idején ugyan még nagy volt a lelkesedés a nemzetőregységekben, azonban ez a kezdeti lelkesedés 1848 végére hovatovább lelohadt, hiszen a jobbágyfelszabadítással kapcsolatos paraszti sérelmeket még 1848 őszén sem orvosolták, mozgalmait pedig a legteljesebb szigorral torolták meg. Ennek természetesen az lett a következménye, hogy a megye parasztsága húzódozott a katonáskodástól. Az az ideológia alakult ki, hogy a háború nem is annyira az ő érdekük, hanem inkább az urak huncutsága, vagy legfeljebb az urak és a király külön ügye. Abád községben egészen világosan határozták meg véleményüket a parasztok: „...mitől mennénk mi nemzetőröknek, mikor semmi földünk nints, menjen, kinek földje van...”⁴¹⁾

A parasztságnak ez a passzivitása — különösen a földdel ki nem elégített parasztoknál — csak akkor olvadt fel, amikor otthonukba tört be az ellenség, veszélyeztetve látták házi tűzhelyeiket és a jövő gazdasági év perspektívája az ellenséges rablások következtében még homályosan sem bontakozhatott ki előttük. Passzivitásuk feloldódásában az is közrejátszott — Windischgrätznek minden ígérete ellenére —, hogy az osztrák sereggel a forradalmat és szabadságharcot nyíltan eláruló főnemes-ség tagjai is megjelentek, akiknek működése egyet jelentett az 1848-as vívmányok eltörlésének a lehetőségével.

A tavaszi hadjáratra Heves megye területére koncentrált a hadvezetőség a honvédsereget. Mintegy harmincezernyi honvéd elszállásolása, élelmezése hárult a megye lakosságára akkor, amikor a megye vezetősége is siralmas képet festett a lakosság anyagi helyzetéről az 1849 január 3.-i jegyzőkönyvben: „Megyénkbeli a múlt esztendő augusztus elejétől kezdve nemzetőrségünk egy nagy része több táborokbani küldetése, úgy nemkülönben a nép felkelés el rendezése által annyira nyomasztva lévén (t. i. a nép — B. Gy.) hogy a *minden napi élelem beli cikkeknek meg szerzése után adójának igen csekély részét röhatta le*, másrészt pedig a mind untalan általutazó katonaság részére mulhatatlanul kiszolgáltatni kellő természetvénybelieknek illetőségén felüli ki szolgáltatása által túlterheltetvén, azon remény-

sugár sem maradt fent, hogy a mostani zavaros körülményekből folyvást.... a még ekkoráig ki nem vethetett, de még *a múlt évekből fentmaradt összegből is valamely csekély részt behajtani lehetséges volna...*"⁴²) Ennek ellenére az egyes községek zúgolódás nélkül teljesítették a hadsereggel, az őket védő honvédséggel szemben hazafias kötelességüket. Verpeléten például közel 21.000 katona fordult meg, és a lakosság ennyinek adott szállást, és az asszonyok ennyi emberre főztek. A megyei költségvetés 135.000 kényeret vett számításba egy fél évre a katonaság számára, de a hadihelyzet alakulásával ez a szám többszörösére emelkedett fel. Ennek ellenére ritka eset volt az, amikor a katonai hatóságok panaszkodtak volna, hogy a községek kenyérszállítmányai elmaradnak. A tiszaroffiak, mikor szállítás közben élvezhetetlenné ázott a katonaság számára küldött kenyér, minden zúgolódás nélkül megegyeszer teljesítették a kenyérszolgáltatást. Egy hónap múltán, mikor az ellenséges veszély már elmúlt, mindössze csak annyit jegyeztek meg folyamodványukban, hogy eszközölje ki számára a megyei bizottmány azt, hogy a ki nem fizetett kenyerek árát megkapják. „...miután a nép a maga szájától elvonva adta a katonaságnak a kényeret, kéri, hogy a roffi szegénység kenyere és fáradtsága díjához minél előbb hozzá juthasson...”⁴³), írják folyamodványukban a község előljárói.

Ha pedig az egyes községek a legjobb akarat mellett sem tudtak eleget tenni a honvédséggel kapcsolatos élelmezési kötelezettségüknek, akkor a gazdagabb lakosokat szólították fel a gabonaneműek felajánlására. A tiszaiigari bírák is a haza sorsán való aggodásukat és segíteni akarásukat fejezik ki a március 9-én Repeczkyhez írott levelükben. „...Almon (Ámon, B. Gy.) Ferenc tábori biztos úr rendelete folytán kebelünkben naponta 6000 részlet kényeret köteleztetett kiadatni. Minek nyomán, minthogy helységünk az itt szállásolt katonák által csaknem ki emésztetett Élelmeiből — felszólítottuk az itteni birtokos urakat — érintett kenyér részletek napontai ki adásában birtok-aránylag ki vetve — több lakos társaikkal együtt, kiknek már be tevő falatjok sintsz; de ők öszve nem gyűlvén mindnyájan, — haza fiúi kötelességük s a Kormány parancsára érintett fontos tárgyról — értekezendő... Akik jelen voltak is (mondták — B. Gy.) gondoskodik a bíró.... Megjegyezvén azt, hogy helységünk(nek) semmi leg kisebb jövedelme nints — s így mi mit tegyünk? *Vannak birtokosok, kiknek 200-300 köből életjök van, de ha kérjük, hogy adjanak, mi kisüttetjük, és még az álladalom ki is fizetteti, -- nem adnak. Es mi honnan teremtsünk! a miért alázatosan kérjük Kormány Biztos Urat, e tárgyban bölcs belátása szerint ta-*

nácsot adni hovatovább kegyeskedjen — nehogy annyira kedvelt magyar hazánk ily körülményeiben hiányt e Csekély helység által is szenvedjen”^{43a}).

Ugyanakkor, amikor a nép a magyar hadsereg számára iel-ajánlotta élelmét, munkaerejét, sőt otthonát is, mindezt az ellenségtől megtagadta. Télvíz idején is vállalta a menekülés viszontagságait, a hajléktalanságot, és azt, hogy elmenekített élelmét, búzáját, állatállományát a menekülés közben el fogja veszteni. „....Kápolnáról a népség nagyobb száma barmaikkal és élelmekkel együtt kivonult....”⁴⁴) — jelentette az ellenség közeledtére Lédik István Repeczkynek február 19-én. A császáriak látták az elhagyott falut és jobbnak találták, ha Kompoltra, a kastély kertjébe szállásolják el magukat. Arra a hírre, hogy az ellenség egy helyre zsúfolódott össze, huszárjaink megjelentek és megtámadták az ellenséget. A megszalajtott osztrák csapat ötven halottat, 30—35 foglyot, fegyvereket és mintegy 39 lovat hagyott hátra. Annak ellenére, hogy a lakosság számolt az ellenség garázdálkodásával, a harc közbeni gyújtogatásokkal, az épületek megrongálódásával, mégis az tűnik ki Lédik István esküdt jelentésének befejező soraiból, hogy a közhangulat a legjobb, sőt, „....ha huszárjaink a csatát a néppel tudatva kezdik, az erre fordítandó nép felkeléssel dúsabb eredmény eszközöltethetett volna...”

A hadsereg anyagutánpótlásának lebonyolítására mai modern szállítási eszközök nem állottak rendelkezésre. Egyetlen szállítási eszköz a lófogatú szekér volt, melynek teherbírása a nagy sár és a rossz utak következtében nem volt megfelelő. A 30—40 ezer ember állandó harckész helyzetének fenntartásához igen sok szállító eszközre volt szükség. Hogy mennyi fuvart állított ki a megye népe, arra nézve még nincsenek pontos adataim, de mindenesetre eligazítást nyújt az, hogy egy hónap leforgása alatt több mint harminc gazda jelentette, hogy lova a hadseregnek való szállítás közben elhullott és kérték azok árát megtéríteni.

A hadsereg győzelmének igen fontos előfeltétele az, hogy felvonulását, hadmozdulatait gyorsan, váratlanul hajtsa végre. A csata folyamán pedig minél meglepetésszerűbben történjék meg az átcsoportosítás. Ehhez jó utak és teherbíró hidak szükségeseek. A tavaszi hadjárat előtt a megye útjai és hidjai csak nagy jóakarattal voltak karbantartottaknak mondhatók. Az olvadással, esőzéssel járó sár pedig még járhatatlanabbakká tette azokat, különösen a tűzérség számára. Az utak rendbehozására nem volt elegendő idő, de ahhoz az időjárás sem volt alkalmas. Március hónapra inkább azzal a veszéllyel kellett számolni,

hogy a Tisza áradása lehetetlenné teszi a legfőbb felvonulási út, — a Poroszló—Tiszafüred—Kápolna felé vezető út használatát. A Poroszló—Tiszafüred közötti töltés ugyanis nem bírta volna ki a Tisza áradását. Ezt a szakaszt kellett először megjavítani. A nehézséget ezzel kapcsolatban viszont az jelentette, hogy olyan helységekből kellett odarendelni munkaerőt, melyek már amúgy is túl voltak terhelve. A munkálatokhoz szinte bajtársi áldozatkésszeggel mozdult meg a távolabbi helységek népe, a több mint egy napi járóföldre lévő gyöngyösi, mátrai, tarnai járások lakossága, hogy ezt a felvonulást biztosító munkát elvégezze⁴⁵). Ha kezdetben volt is panasz a katonai műszaki vezetők részéről, hogy alig jelentek meg a munkahelyen az egri ácsok kivételével 50—60 főnél többen, de mégis csak sikerült elérni azt, hogy a felvonulást lehetővé, biztonságosabbá tegyék.

Hadikórházaink, — különösen pedig az egri — kötszerrel és gyógyszerrel gyengén voltak felszerelve. Pénzben is állandóan hiányt szenvedtek. Hívatásos orvos is csak egyedül nyújthatott segítséget a betegeknek, ami sokszor — kötözőanyag, gyógyszer és élelem híján — csak jó szóból állhatott. Ekkor az asszonyok siettek a haza segítségére. A nagy francia forradalom tépéscsináló jeleneteire emlékeztet legjobban az az áldozatkésség, melyet a nagylányai asszonyok hoztak: összeszedték a nélkülözhető fehér ruhaneműt, tépést csináltak belőle, és elküldték Egerbe a főtanoda épületébe (mostani főiskola) elhelyezett hadikórház részére⁴⁶). Amikor pedig az ellenség által veszélyeztetett Egerből Tiszafüredre tették át a hadikórházat és olyan helyzetbe került, hogy „...az emberi kebel el borzad azon nyomor látásán, melyben a betegek sinlenek...”⁴⁷) — mint azt a jelentés megvilágítja, akkor a füredi asszonyok nyújtottak segítséget.

A nép áldozatos harca, fegyveres megmozdulása nemcsak a hadsereg felvonulását tette lehetővé, nemcsak a hadsereggel való összhangot teremtette meg, hanem hatott az értelmiség nép felé tekintő tagjaira is. Ujhelyi Móric czompodai lakos a lőszerhiányon akart segíteni: salétrom nélküli lőporral kísérletezett. A hivatalnokok közül pedig honvédnak állottak be egypáran. Közülük Axman Ferencről a megyei választmányi gyűlésen is dícsérőleg emlékeznék meg, helyeselve eljárását. „...Axman Ferenc, jelenleg 47. zászlóaljbeli őrmester, ki hazafiúi keblének őszinte sugallatából, mikor midőn a hazának vésznapjai borongtak annak egén, a kápolnai és verpeléti csaták, s seregeinknek T. Füredre történt vonulása alkalmával, midőn ezerek csüggedtek el, felfogva hazafiúi legszentebb kötelességét elszakadt egyszerű polgári körünkéből... szerény önérzettel táborba szállt, s

mint honvéd ezek sorába beállott...."⁴⁸⁾ Nyilván a Tisza-vonal népének áldozatvállalása növelte Kardosi Antal mérnöknek is az önbizalmát, harcos lendületét. Kardosinak a Tisza-vonal őrzésénél volt megbízatása. Mikor tudomásul vette a leváltását, az ifjú parancsnok nem vette fel a neki járó pénzösszeget azzal a megokolással: „...havi díjjam is meg volt állapítva, de mert működésem hazám éránt történt, — nem ismerek havi díjt...”⁴⁹⁾ Jutalmul pedig megható szavakkal kéri Repeczky Ferenc kormánybiztostól „... kérem egyszersmind, ha többé itt hazámnak nem szolgálhatok, fáradozásom jutalma legyen egy úli levél, mellyel szabadon mehetek a pesti légió után, vagy máshová...” (t. i. harcolni — B. Gy.) ^{49a)}

A fegyveres harc folyamán a legnagyobb áldozatot a kalotnászkodás és az azzal járó véráldozat jelentette. Heves megye 1848-as évi újonccáállítási kötelezettsége 4262 fő volt. Ebből 1849 május 3-ig 3351 főt, tehát az egésznek 78.5 százalékát állították ki.⁵⁰⁾ A megye a fennmaradó 21 százalékot is csak azért nem tudta kiállítani, mert az ellenség által megszállott területekről nehézségekbe ütközött az újonccáállítás.⁵¹⁾ Ez természetesen nem jelentette azt, hogy a megszállott, vagy a megszállással veszélyeztetett helységek elfeledkeztek volna kötelességükről. Törökszentmiklóson például, amikor nehézségekbe ütközött az újoncok elindítása, úgy oldották meg az újonchátralék kiegyenlítését, hogy a besorozott, de a körülmények folytán útnak nem indított újoncokat az átvonuló Vécsey tábornoknak adták át, aki az egyik zászlóalját egészítette ki velük.⁵²⁾

A megyei újonclétszám természetesen nem fedi teljes mértékben a lakosság katonai szolgálattal kapcsolatos áldozatvállalását. Még számos Heves megyei önkéntes volt a Hunyadi-csapatban. Molnár János besenyői lakos az 1. számú huszárezredben szolgált, Kovács Elek pedig Pétervárad várában volt az első naptól fogva.⁵³⁾ A megyei újoncokon kívül még mintegy hat-százan jelentkeztek féléves önkéntesnek, akiknek nagy része Guyon parancsnoksága alatt a nagyszombati csatában vitézkedett. „...Guyon 1700 fő embere 16000 ellenség ellen, szuronyviadalban, szemtől-szembe, mell mell iránt, öt egész óra hosszat tartotta magát. Elesett közel fele, a többi kivágta magát...”⁵⁴⁾ Az elesettek között sok Heves megyei vérzett el, a többi pedig félév után sem hagyta el a hadsereget, hanem beállott rendes katonának.

A nép igaz hazaszeretetét az igazolja legjobban, hogy a közvetlen ellenséges veszélytől számított három hónap leforgása alatt nem élt a katonaságtól való felmentés jogával. Pedig a családfő, vagy a családot eltartó legidősebb fiú katonai

felmentését maga a törvény is megengedte. 1849 januárjától ápr. közepéig összesen csak nyolcan kérték a katonaság alól való felmentésüket; elsősorban olyanok, akik földdel rendelkeztek. A zsellérek, napszámosok közül, akik nem kaptak semmit 1848-tól, csak egy kérte a felmentését, de ő is már csak akkor, amikor elmúlt a közvetlen ellenséges veszély. 1849 május 16-án olvasták fel a megyegyűlésen a szerény hangú kérelmet: „...őreg Holló József és családja 22 éves Mihály fiát, aki a folyamodót, annyát és neveletlen öt gyermekét *kapájával tartja*, a katonáskodástól felmenteni kéri....”⁵⁵)

A reguláris katonaság létszámában még korántsem merült ki a nép hadereje. Feladatok vártak még rá az ellenséges betörés alkalmával. Akkor kezdődtek el az áldozatokban, erőfeszítésekben és hősiességben egyaránt gazdag gerilla-harcok. Egy-egy terület számára ezek a harcok jelentik az 1848—49-es forradalom és szabadságharc legszebb hagyományait. Jellasich betörését, menekülését végigkísérték a hadseregét csipkedő paraszti gerillák, nem egyszer tömeges megmozdulások. Schwéháttól Pestig Windischgrätzet nyugtalanították. Pesttől a tavaszi hadjáratig pedig a hevesi népre várt ez a feladat. A múlt történet írása elhanyagolta a gerillaharcok és a népfelkelés történetének megírását, részleteinek feltárását. Egyelőre, éppen azért aránylag kevés adattal rendelkezünk, de ez a kevés adat is világosságot derít arra, hogy sűrűbb, állandóbb jellegű egymással összeköttetésben álló megmozdulásokról van szó.

A gerillaharcászat, vagy a népfelkelés nem fej nélküli ősza-visszavagdalkozás, mint ahogyan azt a hivatalos katonai vezetők igyekeztek beállítani és ennek megfelelően legfeljebb tudomásul vették, hogy vannak, de legjobban szerettek volna tőlük, mint „katonai kontároktól” megszabadulni. A mozgékony gerillacsapatok könnyen reagáltak a hadihelyzet alakulására és ennek megfelelően tudták változtatni harcmódorukat. Amikor biztosítani kellett a hadsereg gyülekezését, akkor az erőszakos ellenséges felderítéseket akadályozták meg. Megrohanták az ellenséges felderítő csapatot és üldözték, hajtották maguk előtt. Megnövekedtek az útközben csatlakozottakkal és úgy nagyobb erő látszatát kellették. Nem egyszer ők készítették az ellenséget az óvatos időhúzásra. Ha oldalvéd kellett egy reguláris csapatnak, akkor azt a feladatot is el tudták látni. Védelmi harcot is folytathattak, ahol nem a mozgó, gyorsan irányt változtató taktikát alkalmazták, hanem egy helyben maradva, utolsó csepp vérig is kitartottak, hogy birtokukban tudjanak tartani egy magaslattal, vagy védelmi vonalat. Ha már megszállott területen alakultak, akkor az ellenséget nyugtalanították, ide-odavonulga-

tásra kényszerítették. A visszavonuló ellenséget pedig üldözték, elvették tőle az utánpótlását, a fegyvereit, szaporították a foglyok számát.

Az első „portyázó” csapat magvát Mesterházy őrnagy szervezte meg Mezőtúr, Törökszentmiklós, Tiszaroff, Tiszásas helysegek népéből. Szolnok veszélyeztetése, az ellenség Tiszán való átkelésének szándéka szabta meg feladatukat, amit a Perczel-féle hadműveletnél sikerrel teljesítettek. Perczel január 22-re rendezte csapatát úgy, hogy a szolnoki Tisza-hidat el is foglalta. 25-ére már Irsáig üldözte az ellenséget⁶⁶). Ez a Kossuth által elrendelt előnyomulás zavarba hozta magát Windischgrätzet is. Perczelnek minden emberére szüksége volt, hogy a lendületesen induló támadást végrehajtsa. Balszárnya viszont merész előretörésével fedezetlen maradt, így azt az ellenség veszélyeztette. Ha az ellenség Cibakháza felől megkerüli, akkor nem csupán egy ütőképes hadsereget kerít be, hanem elfoglalja Mezőtúr, Törökszentmiklós, Karcag térségét is. Az itten alakult gerillacsapat Cibakházánál termelt s védte az átkelő helyet. Február elején több kisebb támadást vertek vissza, de visszavertek két nagyobb ellenséges támadást is. „...nevezetesen a Déva-ványai 16 lovas... önkéntesek Dörgő István tizedessel...” a mezőtúriak „...Friedrich százados vezetése alatt...” s „...magokat hősieken viselték...”⁶⁷) - jegyzi meg Mesterházy búcsúlevelében.

Schulzig tábornok február 6-án Poroszló irányába küldött ki egy körülből 240 főből álló lovascsapatot, hogy derítse fel a Poroszló térségében elhelyezett honvéderőket. Mikor ez az ellenséges csapat megjelent Poroszlón, rövid pár perc múlva már kénytelenek voltak visszafordulni. A helységbe akkor érkezett egy kisebb létszámú magyar csapat is és ennek a segítségére siettek a poroszlóiak, mintegy 4—500-an, kiket Kurdy Józser jegyző szervezett meg az ellenséges támadás esetére. A pár honvéd és a 4—500 kapával, kaszával felfegyverzett paraszt úgy megriasztotta az ellenséget, hogy az „...a Hidvégi pusztára, onnan Kömlőre, később Átányra szaladt”⁶⁸) a hadra kelt néppel a nyomában.” „...onnan merre vette útját, tudni nem lehet...” — fejezi be a jelentés a poroszlóiak hőstettét.

A poroszlói nép helytállása folytán az osztrák hadvezetőségnek tudomásul kellett vennie, hogy nem csupán a reguláris csapatok ellenállásával kell számolniuk, hanem előnyomulásuk közben a nép által alkotott védelmi falba is beleütköznek. Erősen valószínű, hogy a poroszlói példa nem állt elszigetelve. Hiszen az üldözés közben feltétlenül csatlakoztak hozzájuk a kömlőiek és az átányiak is. Ilyen formán, ha nem is döntően, de jelentő-

sen hozzájárultak a poroszlói és a hozzá hasonló esetek ahhoz, hogy az ellenség ne hamarkodja el a támadást. Ez viszont azt eredményezte, hogy a magyar hadsereget a hátra levő időben koncentrálni lehetett, így a kápolnai csata csak február 26-án következett be és alapjában véve nem vált vereséggé.

Népi megmozdulások, gerillaharcok voltak más, elfoglalt területen is. Gyöngyösön akkor kezdődtek el, mikor január 21-én elfoglalták a várost. Mikor az ellenség tovább ment Kápolna irányába, akkor megjelent Gyöngyösön egy huszárajárőr, amelynek láttán a nép fellelkesülve örvendezett. A huszárok magukkal vitték a hátramaradt Montecuccoli ezredest és a város polgármesterét, aki segítséget nyújtott az osztrák csapatoknak. A gyöngyösi népnek ez az egyelőre szimpátia-jellegű tüntetése a későbbiek folyamán felkeléssé erősödött. Az osztrák sereg egy része február 10-én fordult vissza Gyöngyösre, hogy a lakosságon bosszulja meg a huszárcsínýt. 50 ezer forint sarcot vetett ki a városra, de a gyöngyösiak annak csak egy részét tudták kilfizetni, mire az ellenség túsók szedésével biztosította a hiányzó összeget. A megtorlással február 12-re végeztek és eltávoztak Hatvan felé. Még jóformán ki sem tették a lábukat, ismét megjelent egypár huszár. Most már a lakosság is tisztában volt azzal, hogy mi a tennivalója. Kaszára-kapára kaptak és az ellenséges utóvédet megzavarták. Egypár ellenséges katonát el is fogtak. A városba visszajövet letépték a fekete-sárga zászlót és nemzetiszínűt tettek helyébe.⁵⁹⁾ A gyöngyösiak ellenállása ezzel még nem ért véget, mert két nap múlva ismét visszafordult az ellenséges csapat. Ágyónbombáztatással és szabad rablással fenyegették meg a gyöngyösiakat, majd körülfogták a várost, elállták az utakat. „.....csak ál utakon szökdösnek a népek...”⁶⁰⁾ — jelentette Filo Sámuel esküdt. Az elszökött gyöngyösiak a biztonságot jelentő Mátrába vetették be magukat. Minden bizonnyal ők képezték magvát annak a gerillacsapatnak, amely a későbbiek folyamán a Mátravidéken tevékenykedett és a cári intervenció alatt tartotta rettegésben az ellenséget annyira, hogy megtorlásul maga Haynau rendelte el az elfogott két szabadcsapatbeli gyöngyösi polgár kivégzését.

Amint látjuk, a gerillaharcok védekezésből indultak ki, de helyesen, spontán felismerve a helyzetet, támadásba lendültek át. Ahol egyszer elindították a támadást, ott nem volt megállás. Attól kezdve a támadó, megtorló harcot képviselték a szabadcsapatok. Támadó szellemükre mi sem jellemzőbb, mint az Egerbe érkezett győri szabadcsapat kapitányának, Mednyánszky Sándornak Repeczkyhez intézett levele „.....A beszállási és élelmezési költségek, melyeket *legényeim* — *kik néhány nap múlva több*

mint százra szaporodnak — igényelnek, kiűseríték pénztáramat annyira, hogy már kinszerűen valék pár száz forintokat kölcsön venni. Minél fogva kérem Kormánybiztos Urat azon körülményre figyelmeztetni; miszerint Egerben még sok szuronyos puskák lévén, azok részint a városházán, részint egyeseknél használatlan hevernek, míg azok a mi kezeinkben legalább azon hasznót hajtanák, hogy azokkal a szükséges puskákat a németektől megszerezhetnénk. Kormány Biztos Ur csekély véleményem szerint honunknak igen jó szolgálatot tenne, ha az egri városi hatóságot oda utasítaná, miszerint ez a található szuronyos puskákat és a szükséges töltéseket ideiglenes használatra a Győr megyei szabad csapatnak átengedné...⁶¹⁾.

A gerillaharc alapját, támadó szellemét voltaképpen az ellenség iránti gyűlölet és a már kivívott jogok féltése jelentette, de közrejátszottak még más okok is, amelyek erősítően hatottak rá. A Heves megyei népi harcokra hatással volt, mégpedig feltétlen pozitív hatással, a hazaáruló nagybirtokosok javainak zárolása. Előremutató intézkedéseket láttak benne. Hozzájárult harcaik eredményességéhez — éppúgy, mint a hadseregnél — az a körülmény, tudták: Kossuth a közelben tartózkodik. Buzdítólag hatott a Heves megyei népfelkelésre más megyebeli szabadcsapatok példája is, így a győrieké, akik Egerben jelentkeztek, hogy továbbra is harcolni akarnak az osztrákok ellen.

A gerillák erőt merítettek a forradalom és szabadságharc már meglevő hagyományaiból: a nagyszombati önkéntesek harcából, de legfőképpen saját eredményeiből, a cibakházi csatából és a poroszlói, gyöngyösi megmozdulásból.

A nép mindenütt megmozdult, de legfőképpen ott, ahol látták a hadsereg vezetésében is a támadó szellemet. Mikor általános visszavonulás volt és csak egyedül a Perczel-hadsereg képviselte a támadást, nem volt véletlen az, hogy először az ő seregének működési területén alakult meg sikeresen működő szabadcsapat.

A tavaszi hadjárat utáni időszakban a fegyveres harc mellett úgy állott ki a parasztság, hogy vonakodás nélkül tejesítette az újoncállítást. Az 1849-re kiállított létszámot nótaszóval indították útba a kecskeméti újonctáborba. Katonaállítással válaszolt a polgárság tehetősebb rétegének egy része is. Hartmann Lipót ácsmester két katonát szerelt fel a saját költségén, mint ahogy azt a vármegyei közgyűlési jegyzőkönyv is bizonyítja. „...Hartmann Lipót gyöngyösi ács mester.... ausztriai születésű lévén... azonban a hazának hű polgára lett, midőn a hon a szabadság és függetlenség harcát vívja, melyben ő tettelegesen részt nem vehet, a hon és annak szeretete iránt őszinte vonzal-

ma és szeretete zálogául elhatározá, két, általa, tulajdon költségén felszerelt honvédet állítani... kik... tőle az állami díjon felül naponként négy ezüst krajcár díjat nyerendének..."⁶²). A mesteremberek, kisiparosok a fegyvergyári munkások példájára a haditermelést fokozták. Babits István ruházati kormánybiztos jelentése szerint „...az egri mester emberek, különösen a csizmadiák oly nagy számban állítják ki készítményeiket, hogy azokra hetenként öt-, hatodfélezer pengő kívántatnék ...ennek következtében kérnénk meg a t. minisztériumot, miszerint az olly nagy számmal elé állított lábbeliek, *hetenként ezer pár bakancs és ezer pár csizma* kifizetésére... elegendő pénzt utalványozni szíveskedjék..."⁶³)

A nép azonban nemcsak áldozatot hozott a harc folytatása érdekében, hanem egyben várakozással is fordult a harc további folytatása felé. Várta tőle a negyvennyolcas jobbágyfelszabadítás továbbfejlesztését, a parasztkérdés megoldását. Úgy érezte, hogy neki is köze van a függetlenség kivívásához, az országnak az ellenségtől való megszabadításához. Tudta, hogy ő hozta a legnagyobb áldozatot, tehát neki még adósa a forradalom. Hogy mennyire tudatos volt ez az álláspontja, azt a tavaszi hadjárat utáni parasztmozgalmak igazolják. A tavaszi hadjárat után azokból a helységekből érkezett a legtöbb paraszti sérelmet felsoroló levél, vagy éppen parasztmozgolódás híre a megyéhez, ahol a nép fegyveresen lépett fel az ellenséggel szemben, ahol konkrétebben érezték, hogy nekik is van joguk a földhöz, legelőhöz, erdőhöz, borméréshez, stb. A gyöngyössolymosiak a legelőviszonyok rendezéséért folyamodtak. Ugyanakkor az istenmezeiek is a legelőt akarták visszaszerezni. Kál, Tófalu, Fel- és Aldebrő, tehát a harcok által leginkább érintett terület lakossága gróf Károlyi György jószágait foglalta el erőszakkal.⁶⁴) Tisz-őrs és Örvény községekben pedig erőszakkal mérték a lakosok a bort⁶⁴). Legöntudatosabb volt a poroszlóiak fellépése: „...A poroszlói közbirtokosság panaszolván, miként Poroszló M. Városában a törvénytelen bormérés és halászat többszöri sikertelen eltiltás után is annyira elharapózott, hogy nemcsak a helybeliek mérnek szabadon bort, hanem a szomszéd községbeliek is kosikon mérik az utcákon..."⁶⁵) Csak ezek után érthetjük meg, hogy miért húzódozott a megyei nemesség a parasztság harcba való bevonásától. Nagyon jól tudta, hogy ára van annak, ha a parasztság segíti a győzelemre a felszabadító harcot. A győzelem ugyanis magában hordozza a további és egyre erősödő fegyverrel is ellátott parasztmozgalmakat.

A parasztság sokat várt a tavaszi hadjáratától. Megnyilvánult ez a függetlenségi nyilatkozatnak, mint a tavaszi hadjárat

politikai következményének az üdvözlésében is. A függetlenségi nyilatkozatot megyeszerte lelkesen ünnepelték. Kihirdetésekor örömteli népgyűléseket tartottak. A mezőtúriak örömeikben gyűjtést is indítottak a kórház javára⁶⁶).

A feudalizmus teljes felszámolása 1849 tavaszán sem valószínűlt meg. A hevesiek ennek ellenére Világosig, sőt Világos után is kitartottak a nemzet igazságos ügye mellett. A Bükkhegységben még Világos után is működött szabadcsapat. Spányik százados huszárjai még 1849 szeptemberében is folytattak kisebb csatározásokat az intervenció hadsereg kozákjaival. Évek múltán pedig, az elnyomatás korában Gyöngyös mutatta meg, hogy ragaszkodnak 1848—49 eszméihez: amikor Ferenc József, a szabadságharcot vérbefojtó császár Magyarországra jött, Gyöngyös volt egyike azoknak a magyar helységeknek, ahol a császárt a legnagyobb ellenszenvvel, a hivatalos jelentés szerint „tisztelet-sértően” fogadták.

A megye népe később is táplálkozott a szabadságharc emlékéből. A kiegyezés után a szabadságharc hagyományai éltetői voltak az agrárszocialista megmozdulásoknak, a magyar proletariátus hősi harcának, de éltetői voltak Magyarország felszabadulásának, 1945-nek is.

JEGYZETEK:

¹ Balázs József, Borus József, Nagy Kálmán: Kossuth a forradalmi honvédelem szervezője. Kossuth Emlékkönyv. Bp. Akadémia Kiad. 1952. I. 300. lap.

^{1/a} Révai József: Marx és a magyar forradalom. Bp. 1953. 12. lap.

² Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 96—7.

³ Bartha István (szerk.): Kossuth Lajos 1848—49-ben. Akadémiai Kiadó. 1953. IV. köt. „Kossuth Lajos a Honvédelmi Bizottmány élén.” 2. rész, 96—99. lap. (Kossuth rendelete Bihar, Szabolcs, Hevesmegyéinek... az általános népfelkelés megszervezéséről.)

⁴ Ugyanaz. Ugyanott 96—99. lap.

⁵ Ugyanaz. Ugyanott 96—99. lap.

⁶ Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag. 107—110 és 111—112.

⁷ Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 110.

⁸ Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 192—93. és 231.

⁹ Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag. 401.

¹⁰ Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 96—7.

¹¹ Országos Levéltár: Oberstaadtsamwaltschaft. Pesth I. fasc. (Röpeczky-iratok) pag: 8.

¹² Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 35.

¹³ Ugyanott.

- 14 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 106.
- 15 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 4. és 205.
- 16 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 238.
- 17 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 153.
- 18 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 184—5. és 214—15.
- 19 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 378.
- 20 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 375.
- 21 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 460—61.
- 22 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 396.
- 23 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 259—60.
- 24 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 118.
- 25 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 125—27.
- 26 Szederkényi Nándor: Heves vármegye története. Eger. 1893. IV.; 399. lap.
- 27 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 157—58. és 224—225.
- 28 Kossuth L. összes munkái. XIII. Kossuth Lajos 1848—49-ben IV. Kossuth Lajos a Honvédelmi Bizottmány élén. II. rész (Bartha István szerk.) 428. lap.
- 29 Andics Erzsébet: Kossuth harca az árulók és megalkuvók ellen a reformkorban és a forradalom idején: „Emlékkönyv Kossuth Lajos születésének 150. évfordulójára. Bp. Akadémiai Kiadó. 1952. II. 72. lap.
- 30 Andics Erzsébet: i. m.: 72—73. lap.
- 31 Heves megyei Közlevéltár: Heves úrb. tag. iratai. 1848. aug. 14.
- 32 Heves megyei Közlevéltár: Törvényszéki jk. 1848. pag: 515—16.
- 33 Heves megyei Közlevéltár: Törvényszéki jk. 1848. pag: 1005.
- 34 Heves megyei Közlevéltár: Törvényszéki jk. 1848. pag: 478. és 498.
- 35 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. január—február.
- 36 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 94—96.
- 37 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. január—febr.
- 37/a Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 203.
- 38 Ember Győző: Kossuth a Honvédelmi Bizottmány élén. „Emlékkönyv Kossuth születésének 150. évfordulójára.“ Bp. Akadémiai Kiadó. 1952. I. kötet. 176. lap.
- 39 Andics Erzsébet: i. m.: 84—86. lap.
- 40 Ember Győző: i. m.: 227—28. lap.
- 41 Heves megyei Közlevéltár. Törvényszéki jk. 1848. pag: 944—48. (Fenyítő.)
- 42 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 10—11.
- 43 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: ápr.—máj.
- 43/a Orsz. Levéltár: Oberstaadtsamwaltschaft. I. fasc. (Repeczky-iratok) pag: 73.
- 44 Ugyanaz. Pag: 17—30.
- 45 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 180—81.
- 46 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 123.
- 47 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 292—93.
- 48 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 334—35.
- 49 és 49/a Orsz. Levéltár: Oberstaadtsamwaltschaft. I. fasc. (Repeczky-iratok) pag: 78.
- 50 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 395—96.
- 51 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 187—88.
- 52 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 122—23.
- 53 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 389—90 és 464—65.
- 54 Balázs József. Nagy Kálmán: i. m.: 340. lap.
- 55 Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 379.

⁵⁶ Szeremlei Samu: Magyarország krónikája az 1848. és 1849. évi forradalom idejéről. Pest. 1867. II. köt. 30. lap.

⁵⁷ Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 346—47.

⁵⁸ Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 155—56.

⁵⁹ Hevesmegyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 184—85. és 214-15.

⁶⁰ Orsz. Levéltár: Oberstaadtsamwaltschaft. I. fasc. (Repeczky-iratok) pag: 17.

⁶¹ Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 417.

⁶² Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 337.

⁶³ Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 335.

⁶⁴ Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. április-június.

⁶⁵ Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. máj-június

⁶⁶ Heves megyei Közlevéltár: Közgy. jk. 1849. pag: 445.

1-a Révai József: Marx és a magyar forradalom. Bp. 1953. 12. lap.

(Ahol a lapszám helyett a jegyzetben a hónap van jelezve, az azt jelenti, hogy abban a hónapban a közgyűlések alkalmával többször is tárgyalták az ügyet.)

Heves megye története a felszabadulástól a két munkáspárt egyesüléséig

1941-ben a magyar uralkodó osztályok rövidlátása és reakciós magatartása ismét belevitte az ország lakosságát egy olyan háborúba, amelyben a magyar népnek semmi keresnivalója nem volt. A kassai provokáció ürügyét felhasználva, támadást indítottak a Szovjetunió ellen, amely pedig igen kedvező feltételeket biztosított Magyarországnak számára abban az esetben, ha megőrzi semlegességét.

A német villámháború terve, a Szovjetunió gyors lerohanása azonban megfeneklett a szovjet hadsereg ellenállásán, s így a várt könnyű zsákmány helyett a magyar kormánynak is egyre nagyobb áldozatokat kellett hozni és magyar honvédek száz ezreit dobták a frontra a hitleri Németország érdekeinek a védelmében. Miközben a német fasiszták arról álmodoztak, hogy 1941 november 7-én díszszemlét tartanak Moszkvában, a szovjet hadsereg megállította a fasiszta csapatok előnyomulását, s a következő évben pedig megkezdte a szovjet állam elfoglalt részeinek a felszabadítását. A szovjet hadsereg előnyomulásának hatására a doni és voronyezsi katasztrófa után fejvesztettség következett be a magyar kormánykörökben. A Kállai-kormány a vörös hadsereg előnyomulásától félve, megpróbál Angliához és Amerikához közeledni, ugyanakkor újabb magyar csapatteszteket dobna a frontra, hogy a német követeléseknek eleget tegyenek. A német kormány azonban így sem volt megelégedve magyar cinkosai készségével és egyre jobban saját embereit állítja előtérbe a magyar kormányban s támogatja a nyilas pártot. Így következett el 1944 október 15-e, Horthy eleve elvetélt „kiugrási” kísérlete, amely uralomra juttatja Szálasi s vele a fasiszta téboly legsötétebb napjai következnek az országra.

Heves megye fölött ugyancsak nem vonult el nyomtalanul ez a néhány hónap. Már 1944 nyarán megindul a zsidó lakosság deportálása, s júliustól kezdve internálják a baloldali mun-

kásokat is. Kommunista gyanu miatt elfogták Szepesi András, Ankli József, Balázs Ignác, Kuzman János, Baktai Gyula dolgozókat és még sok más egri és Heves megyei dolgozót s nagyvezetőség egyáltalán nem tért haza. Október 16-án a nyilas megyevezetőség újabb letartóztatási hullámot indított el. A letartóztatások olyan nagy mértéket öltöttek, hogy még a módosabb polgárok is remegték az egri kényúr, Pál Endre uralmát. Október 16 után állandósultak a zaklatások az egész városban. Részeg németek és nyilasok fegyveresen járkáltak a város utcáin s elég volt egy elejtett szó, hogy bárkit elhurcoljanak, internáljanak. Fokozta a nyomort és elégedetlenséget az a körülmény, hogy a német hadvezetőség mindenáron védeni akarta a várost, s jelentős számú fasiszta katonaságot összpontosított területén. Mind ezen tettét betetőzte a Heves megyei fasiszta uralom akkor, amikor október végén a kerecsendi erdőben agyonlőttek és kiraboltak 28 deportáltat. A megye dolgozóinak zöme ilyen tények után szívből megújtálta a fasizmust és valóban felszabadítóként várta a szovjet hadsereget. Ez a lakosság többségénél természetesen nem volt tudatos, de a rohamosan romló gazdasági élet, az állandó létbizonytalanság és a gyűlölt háború önkéntelenül is ezt érlelték meg az emberekben.

A szovjet hadsereg nyomult is rohamosan előre. 1944 tavaszán már a Kárpátok lábánál álltak a Vörös Hadsereg csapatai és készen álltak arra, hogy a „sztálini tűz csapás” tervét megvalósítva, végleg megsemmisítsék a fasiszta hadsereget. A főparancsnokság azt a feladatot tűzte 1944-ben a szovjet hadsereg elé, hogy tisztítsa meg a Szovjetunió területét az idegen csapatoktól, szabadítsa fel a németek által megszállt népeket és törje össze a német hadigépezetet. Ebben a feladatkörbe tartozott bele Magyarország felszabadítása is. A 2. és 3. Ukrán Front csapatai, miután 1944 augusztusában megtisztították Romániát a német fasiszta csapatoktól, szeptember elején átlépték a Kárpátokat és megkezdték Erdély felszabadítását.

A magyarországi harcok rendkívül jelentősek voltak a német hadvezetőség szempontjából. Magyarország elvesztése azt jelentette a hitleri Németország számára, hogy le kell mondania a magyarországi nyersanyagokról, ki kell vonnia a német csapatokat a Balkánról és végkép bezárul a hurok a fasiszta Németország körül. A szovjet hadsereg tervében is igen komoly helyet foglalt el hazánk felszabadítása.

A szovjet hadsereg számára Magyarország felszabadítása Hitler utolsó csatlósának kiválását jelentette s egyben a kilencedik csapás megvalósítását. A magyarországi hadműveletek döntő pontja Budapest felszabadítása volt. A szovjet főparancs-

nokság terve alapján a Budapest elleni főcsapást a 2. Ukrán Front balszárnyának kellett végrehajtania a középső és jobbszárny pedig a tiszántúli fasiszta erőket morzsolta fel, majd a Keleti Kárpátokban harcoló fasiszta csapatok visszavonulását elvágván, meg kellett nyitnia a Kárpátok hágóit a 4. Ukrán Front csapatai számára.¹ A 2. Ukrán Front jobbszárnyának ezután Magyarország északi részét kellett megtisztítani s támogatást nyújtani a 4. Ukrán Front harcaihoz. A német hadvezetőség a Vörös Hadsereg támadását a Tiszánál megkísérelte feltartóztatni s ezért a folyó mentén végig megerősített hídfőállásokat létesített. Ezzel azonban csupán késleltette néhány napig a Vörös Hadsereg előnyomulását, de képtelen volt a támadást megállítani. 1954 október 20—22-ig a Szovjet Hadsereg csapatai mindenütt elérték a Tiszát, s megtették az előkészületeket az átkelésre.

Heves megye területén először a tiszafüredi járás szabadult fel, amely a tiszántúli területre esett, így hamarabb elérték a Vörös Hadsereg csapatai is. A németek azonban ezt a területet sem adták fel harc nélkül s Tiszafüredre október 20-án reggel harc közben nyomultak be a Vörös Hadsereg csapatai. A németek — miután a tiszafüredi hídról visszavonultak — felrobbantották s ugyancsak felrobbantották a kiskörei hidat is. A harcok során Tiszafüreden 120 ház rongálódott meg, s elősegítette a pusztulást az, hogy a németek a Tisza jobbpartjáról tűz alá vették a községet.

A 2. Ukrán Front 2. és 8. hadseregének csapatai november 9-én Szolnok és Tiszapolgár között átkeltek a Tiszán és előnyomultak a Budapest—miskolci vasútvonal irányába.² Ezek a csapatok szabadították fel Heves megyét is a fasiszta uralom alól. Már november 9-én felszabadult Kisköre, Tiszanána, majd 11-től 14-ig tartó súlyos harcban elfoglalták Hevest és Erdőtelket. Ugyancsak súlyos harcok folytak Füzesabony előtt, Dormánd és Besenyőtelek térségében, ahol a németek nem akarták feladni a Pest—miskolci vasút védelmét. November 16-án végül a szovjet csapatok kezére került Füzesabony is, s ezáltal a Kárpátokban harcoló fasiszta csapatok Pest felé való visszavonulása erre el volt zárva. November 17-én felszabadult Vámosgyörk, november 18-án pedig kisebb harcok után Gyöngyös.

A Budapest felé diadalmasan előnyomuló szovjet csapatok november 25-én már Hatvannál üldözték az ellenséges alakulatokat. Hatvant, mint oly sok más várost, az ellenség ellenállási göccsá igyekezett kiépíteni. A szovjet lovasság az éj leple alatt északról megkerülte a várost és elzárta a németek visszavonulását, a gyalogos és páncélos egységek pedig délről és délny-

gatról hatoltak be a városba és hatalmas veszteséget okoztak az ellenségnek. „Az ellenséges csapatrészek eldobálva fegyvereiket és műszaki felszerelésüket, futásban kerestek menedéket, de az úton a szovjet lovasság megtámadta és szétverte őket.”

A visszavonuló német csapatokat mindenfelé a legnagyobb barbárság jellemezte. Nemcsak a stratégiai fontosságú dolgokat semmisítették meg, hanem arra törekedtek, hogy a gazdasági életet minél hosszabb időre meghénítsák, gátolják a normális élet helyreállítását s ez által növeljék a lakosság elégedetlenségét. Hidak, lakóházak, templomok felrobbantása jelezte ezt a visszavonulást. Maklárón és Andornaktályán felrobbantották a malom zsilipjeit és a templomot. Egerben mind a 9 patakhidat felrobbantották a körülötte levő épületekkel együtt. Egerecsehiben felrobbantották az oszlálozó épületet és a generátorokat. A drótkötélpályát megrongálták, a tárnákat pedig vízzel árasztották el. A megye villanyhálózatának 70 százalékát tönkre tették és 108 hidat robbantottak fel.⁴

Miután a Tarna-völgyén és Mezőkövesd—Ostoros felé a szovjet csapatok előnyomultak, megkezdtek az Eger térségében levő fasiszta erők felszámolását. November 20-ig elesett Egerszalók s ezáltal egyre jobban bezárult a hurok az Egert védő fasiszta csapatok körül. November 20-án először Ostoros felől kezdődött meg a város lövetése, majd csakhamar Kerecsend felől is tűzérsegi tűz indult meg. A belövések hatására Eger és a megye nyilas vezetői sietve menekültek el a még egyedüli nyitva levő részen Pétervására felé. November 25-én már a város határában folytak a harcok. November 26-ára egyes csapattestek már benyomultak a város keleti és déli részeibe, az ú. n. Tihaméri és Lajosvárosi részbe. 29-én a város nyugati oldalán a Szvorényi-úton már csaknem a színházig nyomultak előre a szovjet csapatok, azonban a németeknek még ezt a támadást sikerült kivédeniök. Még az éjszaka azonban a Szépasszony-völgy felől is támadást indítottak és sikerült kijutni egész a Székesegyházig. Az ellenség, hogy a bekerítést elkerülje, kénytelen volt „megerősíteni oldalszárnyait a központi arcvonal gyengítése árán.” A szovjet csapatok „ezt kihasználva, délről vezették a támadást a város felé, melynek vasútállomását elfoglalták, majd pedig behatoltak a város utcáira. A szovjet harcosok háztömbről háztömbre menve tisztították meg a várost a hitleristáktól”, s igen nagymennyiségű felszerelés és hadianyag került a kezükbe.⁵ A német csapatok így 30-án reggelre kénytelenek voltak feladni a város déli részét, estére pedig Bakta és Felnémet felé vonulva, teljesen kiűritették a várost. Eger elfoglalása komoly áldozatába került a Vörös Hadseregnek. A vá-

rosban és a város határában lefolyt harcokban több mint 300 szovjet katona áldozta fel életét.

A Vörös Hadsereg csapatainak Eger elfoglalása után az volt a feladatuk, hogy a Bükk nyugati részét és a Mátrát megtisztítsák a fasiszta csapatoktól. Mielőtt azonban ez megtörténhetett, előbb meg kellett semmisíteni azt a német tűzérési egységet, amelyik a Várhegy csúcsára fészkelte be magát s tűz alatt tartotta Egert, de tűz alatt tudta tartani a Vörös Hadsereg Felnémet felé való felvonulási útját is, csaknem Szarvaskőig. A szovjet csapatok tehát Noszvaj felől támadást indítottak a Várhegy ellen s 11 napi kemény harc után elfoglalták. ⁶ A Várhegy elfoglalásával megnyílt az út Felnémet és Felsőtárkány felé. A szovjet csapatok a baktai erdőn át előre törtek Egerbocs, Monosbél, Egercsehi irányában. Így a felnémeti német csapatok kénytelenek voltak visszavonulni Putnok felé. Ezek a csapatok, hogy a vasút helyreállítását megnehezítsék, a szarvaskői alagútban felrobbantottak egy ekrazittal megtöltött mozdonyt. Ez a romboló tevékenység mindenütt megnyilvánult a putnoki vasútvonalon is. Minden hidat felrobbantottak s annyira megrongálták a vaspályát is, hogy csak 1945 szeptember 30-án tudott ismét megindulni a közlekedés, akkor is csak Szilvásváradig.

A menekülő németek Egert is meglátogatták még egy alkalommal. December 12-én, amikor a város mindennapi élete már kezdett kibontakozni, német repülők bombatámadást intéztek ellene. A támadás nem hadicélpontok ellen irányult, hanem teljesen az volt a célja, hogy a lakosságot megfélemlítse. Lebombázták a Czipra-téri óvodát s csaknem az egész mellette levő utcát. Bombatalálat érte a Főiskola mögötti épületet és a minaret melletti XVIII. századból ránk maradt ú. n. „Harangöntő házat”. A bombázások és a piac gépfegyverzése következtében 33 ember meghalt, 87 megsebesült és 20 ház összeomlott. ⁷

A Várhegytől visszavonuló németeknek Bélapátfalvánál kellett volna csatlakozniuk a főszereghez s így a Berva-völgyén, a Gilitka-völgyén s a Homonna nyakon vonultak vissza nehéz harcok után. Szilvásváradnál december 16-án került sor ütközetre, s ezzel a szovjet csapatok állépték Heves megye határát. A megye északi részén Eger fölött már tevékenyen bekapcsolódtak a németek elleni harcba a szélszórtan működő kisebb partizán csoportok is. Ilyenek működtek Egercsehi környékén és Ivád-Pétervására között. Az egercsehi környékén levő partizánokra, akik részben katonaszökevények, részben bányászok voltak, Acsay nyilas hadnagy vadászott. Ivád-Pétervására között Ivády Gábor, az ivádi földesúr vezette a partizánok elleni harcokat. ⁸ Feltételezhető, hogy a Pétervására körüli partizán-

mozgalomban jelentős mértékben részt vettek a mátranováki és kisterenyei bányászok is. Az 1945. márciusában kiküldött I. sz. megyei toborzó bizottság jelentése szerint Pétervására környékén „majdnem az egész férfi lakosság a hegyek közé menekült”, „amikor a németek és nyilasok el akarták hurcolni őket.”⁹ Valószínűleg ez a partizán tevékenység is hozzájárult ahhoz, hogy bár Siroknál november 30-tól december 12-ig állt a harc, utána a németek a megye területén már jelentősebb harcokba nem bocsátkoztak, hanem sietve vonultak vissza Salgótarján felé.

A Vörös Hadsereg felszabadító harcának felmérhetetlen jelentősége volt a magyar nép életében. A felszabadulással vált lehetővé, hogy a magyar nép a Kommunista Párt vezetésével meginduljon a demokratikus fejlődés útján, majd lerázva a félféudális és kapitalista elnyomást, megteremtse a proletárdiktatúra előfeltételeit. „A Szovjetunió hősiess felszabadító harca és szakadatlan jóindulatú támogatása nélkül a magyar népi demokrácia, — és hozzátehetjük: a többi — nem jöhetett volna létre.”¹⁰ A Vörös Hadsereg jelenlétének volt köszönhető az is, hogy a megvert, de meg nem semmisített uralkodó osztályok nem próbáltak meg fegyveres ellenállást kifejteni. „A Szovjetunió hadserege eleve kilátástalanná tette a magyar reakció olyan fegyveres kísérleteit, mint amelyek az orosz forradalomban Dzenyikin, Kolcsak és más fehérgárdista tábornokoké voltak.”¹¹

Egerben a felszabadulás után mindjárt megkezdődött a városi élet, bár a fasiszta városi és megyei vezető tisztviselői kar a németekkel elmenekült. A város új polgármestere Takács László tisztviselő lett, a megye főispánja Milassyn Kornél ny. ezredes, alispánja Barta István megyei tisztviselő. A felszabadulás után azonnal megalakult a Magyar Kommunista Párt és kiáltványt intézett az egri dolgozókhoz:

„M a g y a r o k! M u n k á s o k! E l v t á r s a k! A rabbin-
csek lehullottak. Saját sorsunk felett magunk határozhatunk.
Csak egy út van: végezni a kapitalizmus, a féudális reakció, a
fasiszmus kizsákmányoló politikájával. Egyedül a Magyar Kom-
munista Párt hívatott arra, hogy a munkások, dolgozó parasz-
tok és szellemi munkások demokratikus Maorvarországát fel-
építse.”¹² A kiáltvány a továbbiakban felhívja a város lakossá-
gát, hogy költözzenek fel a pincékből, takarítsák el a romokat s
kezdjenek hozzá a termelő munkához. Első perctől kezdve a
Kommunista Párt a legfőbb segítője a megalakuló demokratikus
közigazgatási szerveknek, de a kommunista párt hívja harcba a
dolgozókat akkor is, amikor a reakció igyekszik a termelő mun-
kát megbénítani. A gazdasági és politikai élet irányítása mel-
lett élére állt a Kommunista Párt a kialakuló új kultúrának is.

A Kommunista Párt szervezte meg az első kultúrcsoportokat, ismeretterjesztő előadásokat rendeznek, orosz nyelvtanfolyamokat indítottak meg.

December elején előszivárogtak az emberek a pincékből, visszaköltöztek a lakásukba, s megpróbálták eltüntetni a háború nyomait. A hónap közepére már megalakult a többi demokratikus párt is, december közepén pedig megalakult az egeri Nemzeti Bizottság. A Nemzeti Bizottság már az első ülésen megválasztotta azt a két képviselőt, aki Egert és egyben egyelőre még a megyét is a december 21-én Debrecenben összeülő Ideiglenes Nemzetgyűlésben képvisellék. Ezek Csirmaz Dezső és Négyessy Árpád voltak. Csirmaz a Kommunista Párt régi harcosa volt, a munkásságot képviselte. Négyessy a polgárságot, s ő lett később a megalapítója és vezetője a Polgári Demokrata Párt megyei szervezetének.

Bár Budapest és az ország nagyrésze még fasiszta megszállás alatt volt, a Kommunista Párt a felszabadult országrészekben azonnal hozzákezdett a fasisztaellenes, demokratikus erők összefogásához. December 14-én Debrecenben, a Magyar Kommunista Párt, a Szociáldemokrata Párt, a Nemzeti Parasztpárt, a Független Kisgazda Párt és a Polgári Demokrata Párt részvételével megalakult a Magyar Függetlenségi Front. Ezután minden megyében, városban és községben megalakultak a Nemzeti Bizottságok, a Függetlenségi Front helyi szervei. A Függetlenségi Frontban lévő pártok képviselőiből kerültek ki a december 21-én Debrecenben összeülő Ideiglenes Országgyűlés tagjai, s a Függetlenségi Front pártjai alakították meg az Ideiglenes Kormányt. Az Ideiglenes Nemzetgyűlés, mely a Kommunista Párt programját fogadta el, meghirdette a földosztást, s fegyveres harcra buzdított a német megszállók ellen.

Az Ideiglenes Kormány megalakulásával meggyorsult a demokratikus államhatalom kiépülése, szervezettebbé vált az országépítő munka. Az Ideiglenes Kormány létrejötté elősegítette a megyei és városi közigazgatási szervek működését is. Az erélyes városi és megyei vezetőségnek, a demokratikus pártok vezetőinek a segítségével sikerült az emberek bizalmát visszaállítani, s ez jelentős mértékben hozzájárult a normális élet kialakulásához. Dec. 23-án a szovjet katonai parancsnokság papír segítségével már megjelenik az első újság is, az Igazság, január elején pedig megkezdődik az iskolai oktatás is. A munka megindítása érdekében a Kommunista Párt követeli mindazoknak a dolgozóknak a visszavételét, akiket baloldali magatartásuk miatt bocsátottak el, vagy üldöztek. Az új városi vezetőség már decemberben felhívja a lakosságot a helyreállítási munka megin-

dítására, az akadozó közellátás érdekében pedig rendeletben hívják fel a piaci árúrok figyelmét, hogy aki január 21-ig nem kezdi meg az élelmiszerárúsitást, attól jogosítványát megvonják. Január elején felállítják a közmunkahivatalt, attól kezdve, ha nem is teljesen kifogástalanul, de szervezeten megindul a városi romok eltakarítása. A városi mérnöki hivatal február 26-1 jelentése már arról számol be, hogy tartósabb gyaloghídat tudtak építeni a Kossuth-téren, az Irgalmas-utcánál, a Malom-utcánál és a Káptalan-utcánál. A szovjet parancsnokság pedig kocsihídat épített a Szmracsányi-utcánál. Kiemelték a Mária-utcai és Szmracsányi-utcai hidak roncsait és megkezdték az Almagyar-utcai felrobbantott házak romeltakarítását.¹³

1944. decemberében a Nemzeti Bizottság megalakulásakor Egerben még csak három párt működött s ezek hozták létre. Ezek a Magyar Kommunista Párt, a Független Kisgazda Párt és a Szociáldemokrata Párt voltak. 1945. január 18-án alakult meg a Polgári Demokrata Párt, január 28-án pedig a Nemzeti Paraszt Párt. A Nemzeti Bizottságnak kezdetben nem volt meghatározott működése. Bár az lett volna a feladata, hogy megalkossa a demokratikus igazgatási szerveket és ellenőrizze munkájukat, gyakran maga a Nemzeti Bizottság ad utasításokat a városi és megyei vezető szervek felé, esetleg maga intézkedik szociális, gazdasági vagy kulturális ügyekben. A megyei Nemzeti Bizottság és a megyei pártszervezetek kialakulása után megkezdődik a megyei pártszervező munka, s párhuzamosan megindul a községi Nemzeti Bizottságok létrejötte is. A megalakuló községi Nemzeti Bizottságok működésénél azonban már kezdettől fogva számos nehézség jelentkezik. A gyöngyösi Nemzeti Bizottság pl., amely 1945 január 2-án alakult meg, nem akarta elismerni az egeri megyei Nemzeti Bizottság fennhatóságát. A Kisgazda Párt községi szervei, figyelmen kívül hagyva az Ideiglenes Kormány Nemzeti Bizottságokról szóló rendeletét, amely minden pártnak egyforma számú részvételt biztosít a Nemzeti Bizottságokban, 50 százalékos, vagy legalábbis jelentős számú többséget kívántak maguknak a községi Nemzeti Bizottságokban. Egerszóláton pl. a Kisgazda Párt azt követelte, hogy 8 tagja legyen a Nemzeti Bizottságban a többi párt 5 tagjával szemben.¹⁴ Poroszlón még március végéig sem tudott létrejönni a Nemzeti Bizottság, mert a Kisgazda Párt egymaga 12 embert akart a Bizottságba beküldeni, annyit, amennyit a másik két működő Párt, a Kommunista Párt és a Szociáldemokrata Párt együtt.¹⁵ Különösen kiélesedett az ellentét a Nemzeti Bizottságon belül, amikor a Kommunista Párt azt követelte, hogy biztosítsanak helyet a Nemzeti Bizottságban a Szakszer-

vezeteknek is.

Bár a Dunántúlon még folytak a harcok, az ország középső és keleti részén gondolni kellett a termelés megindítására, gondolni kellett a nép jövő évi kenyerére. Az ország egész gazdasági életéhez hasonlóan azonban a mezőgazdaság is rendkívül siralmas állapotban volt. A nagy harcok következtében az őszi szántó-vető munkák jelentős része elmaradt, az állatállomány nagyrésze pedig megsemmisült. Így volt ez a paraszti birtokon és nagybirtokon egyaránt, a nagybirtokon azonban súlyosabb volt a helyzet azért, mert a parasztság pár holdját még csökkent igaerővel is jobban meg tudta művelni, mint az 1000 vagy 10.000 holdas nagybirtokokat. A legtöbb nagybirtok ezenkívül vezető nélkül maradt, tulajdonosaik, intézőik elmenekültek, s csupán csak a cselédség őrizte a megmaradt gazdaságot. Ilyen körülmények között tehát a paraszti kisárutermelés jobban biztosította az ország élelmiszerellátását. A parasztságot azonban előbb érdekeltté kellett tenni a termelésben ahhoz, hogy támaszkodhassunk rá. Vissza kellett juttatni kezébe azt a földet, amit a földesúri önkény évszázadokkal előbb elrabolt őseitől.

A gazdasági okok mellett azonban még sokkal inkább sürgetővé tette a földosztás megvalósítását az ország politikai helyzete. A Vörös Hadsereg felszabadító harca lehetővé tette a magyar nép számára, hogy leszámoljon a félféudális nagybirtokkal, amely akadályozta az ország demokratikus átalakulását. A demokratikus fejlődésnek elengedhetetlen feltétele volt a munkás-parasztszövetség megvalósítása, ehhez viszont az első lépés a földosztáson keresztül vezetett. A Kommunista Párt, amely már az ellenforradalom rendszerében is küzdött a nagybirtokrendszer megszüntetéséért, a felszabadulás után elsőrendű feladatának tekintette a földosztás megvalósítását.

1945. március 17-én az Ideiglenes Nemzetgyűlés elfogadta a Magyar Kommunista Párt földreformtervezetét, s ezzel megkondította a halálharangot a magyar nagybirtokrendszer fölött.

A földosztás azonban nem tekinthető pusztán reformnak, a szó szoros értelmében. Az ugyan tény, hogy a nemzetgyűlés szavazta meg, tehát felülről indították útjának, a földosztásban résztvevő parasztság nagy száma és a Községi Földigénylő Bizottságok összetétele viszont jelentős mértékben forradalmi jelleget adtak a földosztásnak. 1945 elejétől kezdve állandóak voltak a földosztást követelő népi megmozdulások, s minden valószínűség szerint feltehető, hogy a nép akkor is megvalósította volna a földosztást, ha az Ideiglenes Nemzetgyűlés egyes tagjai igyekeztek volna is meggátolni. A Kommunista Párt 1945 március 4-i egri nagygyűlése, amelyen 3500 dolgozó vett részt,

határozatban követeli a földreform megvalósítását és a Községi Földigénylő Bizottságok felállítását. „Szükséges a minden községben megalakulandó földigénylő bizottságok működése, mert a földosztások végrehajtását meggátolni akaró reakciós elemeket csak így lehet az útból félreállítani, és a rendelet kiadása után annak végrehajtását azonnal megkezdeni.”¹⁶ A Kommunista Párt pétérvásári taggyűlésén már február 10-e körül több mint ezer ember követelte a földosztás megvalósítását, s követelésüket támogatták az egercsehi bányászok is.¹⁷ A mátraderecskei Nemzeti Bizottság pedig már március 10-én arról értesíti a megyei Nemzeti Bizottságot, hogy a község határában lévő Károlyi-uradalmat felosztja a község nincstelen lakossága között.¹⁸ Ugyanakkor a megyei Nemzeti Bizottság arra hívja fel Sarud, Kömlő és Átány Nemzeti Bizottságainak a figyelmét, hogy alakítsák meg a Községi Földigénylő Bizottságot és készítsenek tervet a határukban elterülő szatmári püspökség birtokainak a felosztására.¹⁹

Március 17-e után nagy léptekkel indult meg a parasztság új honfoglalása. Pár napon belül az egész megyében megalakultak a földigénylő bizottságok, s megkezdték a földbirtokok és a földnélküliek összeírását. A hatvani Nemzeti Bizottság 1945 április 4-i jelentése világosan megmutatja a nép szerepét a földosztásban. Miután beszélt arról, hogy folyik a birtokok és földigénylők összeírása, megemlíti, hogy az „igénylők összeírására az igénylők felsőbb iskolás gyermekei vagy más hozzátartozói maguk ingyenesen vállalkoztak”²⁰. A nép tehát magának érezte a földosztás eszméjét és szervesen bekapcsolódott megvalósításába.

A földosztás megvalósításánál mindenütt előnyben részesítették azokat a dolgozókat, akik résztvettek a fasiszmus elleni harcban. Sinks Béláné egri lakos házhelyigénylési kérelmét azal támasztja alá, hogy férje „a 2. Ukrán Hadsereg kötelékében dolgozó első vasútépítő magyar hadosztály állományában dolgozik.”²¹ Szécsényi Ferenc leírja az adácsi Községi Földigénylő Bizottsághoz írt levelében, hogy: „a földreform során 10 hold szántóföld juttatásban részesültem, mert az újjászülött demokratikus hadseregben harcoltam az ország felszabadításáért.”²²

Április elején végül ténylegesen is kezdetét vette a földosztás. A megyében először Mezőtárkányban verték le a karókat, melyek örökre megszüntették a kapitalista nagybirtok uralmát a parasztság fölött. A földosztás olyan rohamosan ment végbe, hogy április végére a megye nagyrészen már teljesen befejeződött. A hevesi járás már április 11-re befejezte minden köz-

ségben a földreform végrehajtását. Április végére a föld ténylegesen a parasztság kezére került, ha a birtoklevelet még nem is kapta meg. A megye 117 községe közül mindössze 9 községet nem érintett a földreform, ezek közül is 6 község igényét sikerült kielégíteni más községek határaiban. A földreform során 121.065 kat. hold földet osztottak ki, 31.840 igénylő között és ezek közül több mint 20.000 cseléd vagy mezőgazdasági munkás volt. A következő táblázat elég szemléltetően mutatja a földterület megosztását 1945 előtt és után: ²³

Földbirtok kat. holdban	Földref. száma	Földref. előtti gazd.	Földref. száma	Földref. utáni gazd.
		területe kat. holdban		területe kat. holdban
0—1 holdig	36.541	19.763	30.717	19.716
1—5 holdig	33.696	88.405	48.293	136.733
5—50 holdig	15.635	179.136	20.426	249.102
50—100 holdig	736	43.747	680	39.973
100—200 holdig	339	61.459	331	57.681
200—1000 holdig	179	83.588	—	—
1000—3000 holdig	26	39.906	—	—
3000 holdon felül	9	80.395	—	—

Amint a táblázatból is kitűnik, már közvetlenül a földosztás után egy erős középparaszttosodási folyamat indult meg megyénkben. Egyrészt jelentősen csökkent az egyholdig terjedő birtokosok száma, a másik oldalon viszont mintegy 15.000-el emelkedett az 1—5 holdig és 5000-el az 5—50 holdig terjedő kategóriákba esők száma. E számaránynak megfelelően, megnövekedett a földterület nagysága is, s ez különösen az 5—50 holdig terjedő kategóriában figyelhető meg, ahol az 5000-es számbeli növekedéssel 70.000 holdnyi földterületnövekedés párosult. Ez a középparaszttosodási folyamat a későbbi években, amikor a kisbirtokos és újonnan földhöz jutott parasztság is megszilárdul, természetesen tovább folytatódik. Ugyanakkor a földosztással teljesen eltűnt a nagybirtokos réteg, sőt az 50-tól 200 holdig terjedő kulákbirtokosok száma is több mint 10 százalékkal csökkent. Ez a 10 százalékos csökkenés abból adódik, hogy az 50—200 holdig terjedő birtokosok közül szép számban kerültek ki fasiszták, vagy más népellenes elemek, akiktől ilyen címen elvették a földet.

A földosztás befejeztével a parasztság legfontosabb feladata a termelés megindítása volt, a felosztott földbirtokokon is. A földhöz juttatottak többségének azonban sem gazdasági felsze-

relése, sem igaereje nem volt. Voltak ugyan olyanok, akiknek egy tehenük vagy lovuk volt, ezek azonban a földhözjuttatott parasztságnak elenyésző kisebbségét alkották. A földosztás hatalmas méreteihez képest ugyancsak kevés volt azoknak a száma is, akiknek sikerült gazdasági eszközöket biztosítani a felosztott nagybirtokok felszereléséből. Ekkor is a szovjet katonaság sietett a dolgozó parasztság segítségére. A vármegyei szovjet katonai parancsnokság 900 darab lovat engedett át a megye szegényparasztságának, hogy megkönnyítse a mezei munkák végzését.²⁴ Ugyancsak a szovjet parancsnokság látta el permetező és más növényvédő szerrel a lakosságot, hogy a szőlő- és gyümölcsstermelésben ne legyen fennakadás.²⁵ A Vörös Hadseregnek ez a baráti támogatása elmélyítette dolgozó népünkben a Szovjetunió szeretetét. Az új gazdák többsége arra kényszerült, hogy valamelyik nagygazda, vagy középparaszt igaerejét vegye igénybe a legfontosabb mezőgazdasági munkák elvégzésénél. Ez a „segítség” azonban rendkívül terhes volt az újgazdák számára.

A régi, nagyobb jószágállománnyal rendelkező birtokos parasztok igyekeztek az újonnan földhöz juttatottakat minden téren kihasználni. 1945-ben 1 napi ígásmunka ellenében 4-5 napi kézi napszámot kellett teljesíteni. Ez a legtöbbször igazsorsá volt. Lényegében ez a jellemző 1946-ra is. „Igen sok panasz érkezett az új gazdáktól — írja a Gyöngyösi Népiap —, így legutóbb Visznek községből, hogy az iga fogattal rendelkező gazdák magas ellenszolgáltatást kérnek tőlük a végzett fogatos munkákért.”²⁶ Ezt az igazsorsót próbálja megszüntetni a 10210/1946. M. E. sz. rendelet, amely szántásért 400 négyszögölenként egy gyalog napszámot állapít meg. Ez azonban még nem oldotta meg teljesen a helyzetet, mert 1947-ben, ha az igazsorsónak ez a formája meg is szűnik, egy másik lép előtérbe, mivel 120—160 forintot kérnek egy ígásnapszámért, ami ugyancsak több napi kézínapszámnak felelt meg. Az újonnan földhözjuttatottak nagyrésze azonban ekkorra már gazdaságilag megerősödött és így kivonta magát a kulákság kizsákmányolása alól.

A fasiszta csapatok kiűzése után először a munkásság állt talpra kábultságából. Megértették, hogy népünk létérdeke azt kívánja, hogy minél előbb eltűnjenek a romok, meginduljon a normális élet, termeljenek a bányák, gyárak. A termelés megindítása azonban nem volt egyszerű feladat. Üzemeink jelentős része megrongálódott a harcok következtében, az épen maradt gépekhez sem volt azonban üzemanyag, vagy nyersanyag. Munkásaink a téli hidegben gyakran fizetés nélkül és éhezve, emberföli munkát végeztek a termelés megindításáért. Az eger-

csehi szénbánya dolgozói a felszabadulás után néhány nappal már megtisztították a tárnákat a víztől s így megakadályozták a bánya elfúlását. Januárra helyreállították a sodronykötél-pályát és megindították a termelést.²⁷

Hatalmas munkát végeztek az Eger-Gyöngyös vidéki Villamosági R. T. munkásai is, akik már január elején megkezdtek a 93 km-re fekvő Kazincbarcika felé a távvezeték újjáépítését, s március 1-ig egészen Emődig jutottak el. 1946-ra már helyreállították a megyei villanyhálózat háromnegyed részét. A felszabadulás előtt a megye 79 községébe volt bevezetve a villany, s ebből 64 községbe már újra bekapcsolták. A mátradereskei téglagyár már ugyancsak megindult 1945 február elején, március 2-ra pedig 1945. évi költségvetési tervét is beküldte a Heves megyei közellátási biztoshoz.²⁸ A megye többi téglagyára szén- és olajhiány miatt csak később indult meg. Elsők között kezdte meg működését az egri dohánygyár is. A szovjet katonai parancsnokság nyersanyag segítségével már december elejétől működött a gyár.

Az újjáépítés azonban nagymértékben 1945. tavaszán az ország teljes felszabadulása után indult meg. Az újjáépítés nagy munkájának a kibontakozásához a Magyar Kommunista Párt I. Országos Értekezlete mutatott utat, mely 1945 május 20-án ült össze. A konferencia követelte az újjáépítés megindítását, s a háborús bűnösökkel, szabotálókkel, feketézőkkel való azonnali leszámolást. Az Országos Pártértekezlet célul tűzte ki a vasút, a posta, az építőipar gyors helyreállítását, mivel az újjáépítésen belül ez volt a legfontosabb feladat.

Az Országos Pártértekezlet után Heves megyében is még fokozottabb mértékben folytatódott az újjáépítés. 1945 végéig üzembehelyezték a megye téglagyárainak 70 százalékát, ami igen jelentős volt az építkezések szempontjából. Megindult a parádi üveggyár is, s havonta mintegy másfél vagon üveggel járult hozzá az újjáépítéshez.

Heves megyében a legjelentősebb a tiszafüredi híd újjáépítése volt. A híd újjáépítését 1945. júliusában kezdték meg és éjjel-nappal folyt rajta a munka. Az építést főleg pesti munkások végezték, azonban a 300 munkás között szép számmal voltak tiszafüredi, poroszlói és más környékbeli dolgozók is. A híd építése valóban hősiess munkát követelt, különösen 1945-46 telén, amikor februárban a jégzajlás a híd elsodrásával fenyegetett. Ekkor voltak olyan munkások, akik szovjet katonákkal karöltve, 36 órán keresztül is dolgoztak, robbantották a jégtorlaszokat, csak hogy a híd megmeneküljön. 1946 július végén adták át a hidat a forgalomnak ünnepélyes keretek között.²⁹

Az újjáépítés munkájába bekapcsolódott a burzsoázia egy része is, azonban volt olyan hely is, ahol a tulajdonos, vagy az igazgató inkább gátolta, mintsem elősegítette a munkát. Az érseki téglagyár bérlője ellen pl. 1946 februárban panaszt tettek a munkások az egri Nemzeti Bizottságnál, hogy már 4 hónapja javítás ürügye alatt leszereltette a gépeket, s azóta is áll az üzem. A bérlő a munkásoknak járó legfontosabb szolgáltatásokat sem adta ki. A novemberi gyorssegélyt s a karácsonyi segélyt sem fizette ki. Amikor pedig az üzemi bizottság felszólította, hogy a segélyeket fizesse ki, az üzemi bizottság elnökét és tagjait elbocsátotta.³⁰

A Tiszántúlon a földreform villámgyors lebonyolítása szinte rajtaütésszerűen érte a nagybirtokot és reakciós urait. Mire felocsúdtak, már befejezett tényeket láttak. A reakció azonban nálunk is csakhamar észretért kábultságából. Ez először csak a pártok közötti harcban mutatkozott meg, később azonban egyre nyíltabb formát öltött. 1945. januárjában az alispán felszólította Dömötör Mihályt, a Kommunista Párt egyik községi szervezőjét, hogy ne folytassa a Kommunista Párt további szervezését, mert ezáltal megbontja a község békéjét és feldúlja a falu nyugalomát.³¹ Februárban pedig Milassyn főispán magához rendelte Cipó János verpeléti lakost, a Nemzeti Paraszt Párt helyi megbízottját és közölte vele, hogy „amennyiben a Nemzeti Paraszt Párt verpeléti szervezetét nem alakítja meg, úgy őt nemzetgyűlési képviselőnek meg fogja választatni, mert neki ehhez mint főispánnak joga van”.³² Ugyancsak Milassyn főispán az egri demokratikus rendőrség vezetőit leváltással fenyegette meg, mivel azok erélyesen léptek fel a fasiszták és a megújuló reakció ellen.³³ Ez már a reakció komolyabb megnyilvánulása volt, s még inkább az volt a tiszafüredi főszolgabíró tette, aki fegyveres emberekkel megjelent Tiszanánán, a demokratikus polgárőrség tagjait falhoz állította, lefegyverezte, majd kiscgazda párti ifjakkól számára megbízható, új polgárőrséget szervezett. Az egri rendőrség volt kénytelen Tiszanánára kiszállni, hogy a helybeli demokratikus polgárőrség jogait visszaállítsa.³⁴ Így a kiscgazda párti jobboldal passzív, vagy aktív támogatásával magukra találhattak a fasiszta elemek s megkezdhették működésüket. Közben a megye és város hivatalnoki karának az összetétele is jelentősen megváltozott, mivel a németekkel elmenekült hazaáruló hivatalnokok jelentős része előszívárgott s az igazoló bizottságot kijátszva, igyekezett volt állását visszaszerelni.

A reakció megerősödése csakhamar érezte hatását a város és megye életében is. Rosszabbodott a közellátás, romlott

a közigazgatás, meglassult az újjáépítés menete. A reakció előretörése nagy felháborodást keltett a munkásság és a baloldali pártok körében. Az egri dolgozók a Kommunista Párt vezetésével már 1945 tavaszán támadást indítottak az előretörő reakció visszaszorítására. A Kommunista Párt március 4-i egri nagygyűlése egyhangulag követeli, hogy a „nyilas és fasiszta elemek, akiket a visszamaradt reakciós tisztviselők pártfogólag támogatnak, támogatóikkal együtt haladéktalanul távolíttassanak el a magyar társadalomból, hivatalokból.” „Követeli a nagygyűlés, hogy azok, akik a nyilasok, fasiszták érdekében eljárnak, hasonló eljárásban részesüljenek, mint maguk a bűnösök.”³⁵

A fasiszta elemek mozgolódása legjobban a gyöngyösi járásban indult meg. Ez a járás elég súlyosan meg volt fertőzve a fasizmustól, bár a munkásmozgalomnak is komoly hagyományai vannak, különösen Gyöngyösön. Itt április 10-én lelőtték a Kommunista Párt egyik községi párttitkárát, 11-én pedig 2 szovjet katonát. A megindított szigorú vizsgálat következtében május közepén 63 nyilast fogtak el Gyöngyösön és környékén. Vezetőjük Kiss János Hicsak volt, a gyöngyösi nyilas uralom egyik vezére. Az elfogottak közül sokan kapcsolatban állottak a Gestapóval, hárman pedig az SS-nek is tagjai voltak.³⁶ Ezeknek az egyéneknek az elfogásával, ha nem is számolták fel teljesen a gyöngyösi fasiszta elemeket, elérték azt, hogy egyelőre visszahúzódtak, nem mertek nyíltan fellépni.

A Kommunista Párt felfigyelt a reakció előretörésére és fel is vette ellene a küzdelmet, de lebecsülte annak erejét, nem számolt tömegbefolyásával. Pártunk beleegyezett a novemberi választások megtartásába, mert úgy gondolta, hogy a demokratikus átalakulás gyors és átütő sikerei előnyösen fogják hatásukat éreztetni a választások megtartásánál. A Kommunista Párt meghirdette programját a dolgozók előtt, mely a demokratikus fejlődés gyorsabbá tételét, a reakció elleni fokozottabb harcot tartalmazta. „1945 nyarán már világos volt, — írja Rákosi elvtárs — hogy a Kiszgazda Párt, amely a parasztok között a legkomolyabb vetélytársunk volt, irányt vett a „nagyatádi útra.”³⁷ Pártunk a választási küzdelemben ennek megfelelően arra törekedett, hogy a paraszti és kispolgári tömegek előtt leleplezze a kiszgazda párti reakciós elemeket s elszigetelve a reakciós kiszgazda vezetőket, a párt tagságát a Kommunista Párt befolyása alá vonja.

A választások közeledtével Heves megyében is egyre dühödtebbé vált a reakció támadása. Feldebrőn a választási nagygyűlés kiszgazdapárti szónoka kijelentette: „A parasztnak jogában áll termelni, de jogában áll oda nem adni is.”³⁸ Boconádon

egyik 80 holdas „kisgazda” kijelentette: „Ha nem győz a Kisgazda Párt, kiszántom az elvetett búzát a 80 holdamból, nekem és családomnak fél hold is elég.”³⁹ Hódosi Kovács Géza tiszafüredi 100 holdas kulák arra biztatta a szegény parasztokat, hogy: „Ugy vessetek, hogy csak a lálszata legyen meg, mert ennek a rendszernek, a kommunistáknak ne teremjen.”⁴⁰ A Gyöngyös és Vidéke c. kisgazda lap pedig a legszélsőségesebb reakció hangján szólal meg. Kilátásba helyezi a Kisgazda Párt győzelmét, ebben látja a magyar nép boldogulását, mert a „választásból nem ellenségek, hanem ismét barátok térnek meg, abban a szent akaratban, hogy a magyar parasztság, munkásság és haladó értelmiség munkájával felépítik az ezer éves hazát.”⁴¹ Arról elfelejtkezik cikkiró, hogy a Horthy-korszak sovíniszta uszításaihoz is az „ezer éves haza” eszméjét használták takarónak. Vagy nagyon is tudja. Természetesen ez a boldogság csakis a parasztság vezetésével valósulhat meg, mert a parasztság „az egyetlen igazán történelmi osztály ezen a földön.”⁴² Más helyen a lap hősöknek nevezi a pesti nőket, mert „szavazataikkal segítették a Kisgazda Pártot abban, hogy székesfővárosunk magyar maradjon.”⁴³

Az 1945 november 4-i választások Heves megyében is a Kisgazda Párt győzelmét eredményezték, akárcsak országos viszonylatban. Egerben a 15.883 érvényes szavazatból 10.131 szavazatot, a szavazatok 64 százalékát a Kisgazda Párt kapta. A Kommunista Párt 1794 szavazatot kapott. A Kommunista Párt csupán Bekölcén, Egercsehiben, Egerszalókon, Szucson s még néhány helyen került többségbe. Egercsehiben a szavazatok 72 százalékát, Bekölcén a szavazatok 65 százalékát a Kommunista Párt kapta.⁴⁴ A választások megmutatták, hogy a Kommunista Párt szilárdan megvetette a lábát a bányamunkásság között és Egerben is szilárd bázist teremtett. A kommunista pártra szavazott az egri munkásság és a földhözjuttatott parasztság jelentős része. Ezeknek az eredményeknek az alapján sikerült 1946 tavaszán — a reakció előretörése idején — a Pártnak a sikeres ellentámadást megindítani. A Kisgazda Párt 1945-ös győzelmének általában több oka volt. Egyik ilyen ok az, hogy a Kommunista Párt úgy gondolta, hogy a földosztással maga mellé állította a parasztság jelentős részét. Így az egyes párt-szervezetek nem fejtettek ki olyan agitációt, amelyet ki kellett volna fejteni ahhoz, hogy a reakció kommunistaellenes rágalmaít, csajkameséit leleplezve, valóban megszerezzék a széles néptömegek támogatását. A Kisgazda Párt volt az egyedüli legális párt a Horthy-rendszerben, amely a parasztság között működött. Bár már ebben az időben is kulák párt volt, de a nagy-

birtokokkal való tényleges vagy látszólagos szembenállása és parlamenti ellenzékiisége ismerilte tették a parasztság előtt. Ez a régi ellenzékiiség is hozzájárult ahhoz, hogy a paraszti tömegek előtt úgy tünessen fel működését, mintha az az egész parasztság érdekét szolgálná. Az 1945-ös választásokon így a parasztság nagy többsége is a Kisgazda Pártra szavazott, a Kisgazda Párt régi „érdemeire” való tekintettel. Ekkor azonban a 2—300 holdas parasztképviselők a falu egyedüli urai voltak és szemben állottak csaknem az egész parasztsággal. Ekkor már a Kisgazda Párt teljesen a volt nagybirtokosok, a városi és falusi burzsoázia érdekeit képviseli, s helyet ad minden reakciós elemnek.

Az 1945. évi választások után a kisgazdapárti jobboldal még jobban megerősödik, s mindinkább eltávolodik a becsületes, de félrevezetett dolgozó paraszti tömegektől. Képviselői is többségükben a kizsákmányoló osztály tagjai közül kerülnek ki s az erősen meglátszik működésükön is. Egri képviselőik, Milassyn ny. ezredes és Miskolczy építési vállalkozó erősen kompromittálják magukat az 1946-os összeesküvésben is. Milassyn ekkor lép ki a Pártból, Miskolczyt pedig kizárják. Hasonló a helyzet Gyöngyösön is, ahol Csépanyi József kisgazda képviselő szemben állt ugyan a fasizmustal, de ugyanúgy gyűlöli a Szovjetuniót, és a kommunistákat is. A másik Kisgazda Párti képviselőnek, Adorján Józsefnek pedig több mint 200 hold földje volt, úgy, hogy 1945 elején szőlőjének és földjének egy részét ki is osztották a szegényparasztságnak. Adorján azonban nem azért volt a Kisgazda Párt képviselője, hogy ebbe belenyugodjon. Visszakövetelte a szőlőjét a karácsondi szegényparasztoktól, azt állítva, hogy nem művelik meg, s így joga van a szőlő visszavételére. Maga Veres Péter, az Országos Földbirtokrendező Tanács elnöke jött Karácsondra, s döntötte el a kérdést a földhözjuttatottak javára.⁴⁵ Hasonlóan járt el Adorján a gyöngyöstarjáni házhelyhez juttatottakkal is. Ezeket elűzte a földről, s másoknak adta oda kishaszonbérbe. Csak a Kommunista Párt és az Ufosz hosszas utánajárásával sikerült újra a kisparasztok számára megszerezni a földet.⁴⁶ Megmutatkozott a Kisgazda Párt jobbratolóódása abban is, hogy a valóban népi vezetőket leváltották, félreállították az útból. Így pl. Andornaktályán Varga István párholdas paraszt volt 1926 óta a Kisgazda Párt vezetője, most az 1945-ös választások után leváltották és helyét Kenessey nyugalmazott alezredes foglalta el.⁴⁷ Ilyen körülmények között tehát nem csoda, ha a dolgozó parasztság kezdte egyre jobban megismerni a Kisgazda Párt igazi arculatát, kivált belőle, he-

lyét pedig a volt birtokosok, levitézlett katonatisztek és más reakciós elemek foglalták el.

A kiskazda párti reakció azonban nemcsak a párton belül erősödött meg, hanem igyekezett mind jobban behálózni egész gazdasági és politikai életünket. Ez gazdasági téren megnyilvánult a városi és falusi burzsoázia termelés szabotálásában, politikai téren pedig az összeesküvések egész sorozatát hozta létre. A falusi nagygazdák tömegesen szabotálták a beszolgáltatást, földjeik jelentős részét nem művelték meg, s erre buzdították a kisebb gazdákat is. Azt akarták elérni, hogy kiéheztetve a városi lakosságot, az éhínség miatt a kommunistákat állítsák oda bűnbakul és kiszorítsák őket az ország vezetéséből. Arra, hogy ezt akarták elérni, jellemző egy sarudi nagygazda példája, aki kijelentette, hogy rövidesen „minden megváltozik és minden kommunistát fel fognak akasztani.”⁴⁸ Több pélyi 150—200 holdas nagygazda összebeszélt, hogy beadását nem teljesíti és földjét nem műveli meg.⁴⁹ A pétervásári járás Nemzeti Bizottságának kiskazda tagjai pedig nem jelentek meg a beszolgáltatások ügyében összehívott gyűlésen, s ezáltal lehetetlenné tették a Nemzeti Bizottság számára, hogy a beszolgáltatás mértékét közösen határozzák meg. Dormádon és Makláron teljesen ép traktorok használaton kívül voltak, csupán azért, mert nem kaptak üzemanyagot, tulajdonosaikat pedig a különböző szervek egymáshoz utasították.

A reakció támadása megmutatkozott a földbirtok kérdésében is. A választások után a Megyei Földbirtokrendező Tanácsban levő reakciós elemek elérkezettnek látták az időt a földreform eredményeinek hátba támadására. A reakciós volt földbirtokosok, gazdatisztek, kulákok üzelméhez a legtöbb helyen csatlakoztak a községi jegyzők és a földért folyó harcban így nem a parasztság, hanem az úri osztály mellett foglaltak állást. Így mikor Adorján a gyöngyöstarjáni újgazdaktól a kapott házhelyet visszakövetelte, a helybeli jegyző nem engedte meg, hogy az UFOSZ elnöke az ellenkező végzést kiboltassa. Hevesvezekényen a megyei földbirtokrendező tanács visszaadta vitéz Szirmai Béla csendőrtábornoknak a községi földigénylő bizottság által elkobzott kastélyát. Atkáron Döry, a község földesura ügyvédje útján elérte, hogy volt cselédei lemondtak a kastélyról, azonban még ebbe sem nyugodott bele, s arra törekedett, hogy a cselédei által birtokolt földet is visszaszerezze a maga számára.

Igen élehangú volt és nagy port vert fel Egerben a Petróféle szőlő birtokpere. 1945 áprilisában az egri Községi Földigénylő Bizottság igénybe vette özv. Petró Kálmánné szőlőjét.

Petróné nem nyugodott bele szőlője elvesztésébe, hanem 1943 novembere után megindította a harcot a szőlő visszaszerzéséért. Tekintettel arra, hogy jó összeköttetései voltak, elérte azt, hogy a Megyei Földbirtokrendező Tanács visszaitélte neki a szőlőt és az Országos Földbirtokrendező Tanács is jóváhagyta a végzést. Az egri újgazdák azonban nem hagyták magukat ilyen simán kiebrudalni, hanem küldöttséget menesztettek az O. F. B.-hez, amely — miután megvizsgálta a kérdést — jogosnak találta az újgazdák igényeit. 1947 áprilisában aztán még egyszer megpróbálkozott Petróné a birtokvisszavétellel. Rávette a Kisgazda Pártot, hogy pártközi értekezleten védje meg érdekeit. Az alispán a Kisgazda Párt kívánságára összehívta a Nemzeti Bizottság ülését, ahol aztán a Kisgazda Párt helyi vezetői mindent megpróbáltak védencük érdekében. Csupán a Kommunista Párt jelenlevő képviselőinek éberségén múlt, hogy az újgazdák földje nem került ismét vissza a kizsákmányolók kezébe.⁵⁰ A Kommunista Párt az egész országban élére állt a földreform eredményeinek a megvédéséért indított harcnak. Válaszul a reakció támadására, kiadta a jelszót: „Földet vissza nem adunk!” Ebben a harcban a Kommunista Párt fel tudta maga mellé sorakoztatni a legszélesebb paraszti tömegeket és szervezeteiket. A Paraszt Párt, az Ufosz és a Fekosz ebben a harcban a Kommunista Párt hűségese szövetségeseinek bizonyultak.

A reakció megerősödése és egyre szemérmetlenebb, nyíltabb támadása arra ösztönözte a demokratikus elemeket, hogy szélesebb zárják soraikat. 1946 március elején a Kommunista Párt javaslatára létrejött a Baloldali Blokk. A Baloldali Blokknak a Kommunista Párt, a Szociáldemokrata Párt, a Paraszt Párt és a szakszervezetek voltak a tagjai. Március 7-én a pesti munkásság, mintegy 400.000 ember hatalmas tüntetést rendezett és a Baloldali Blokk javaslatainak a megvalósítását követelte. A munkásság nyomására a Kisgazda Párt kénytelen volt 21 legkompromittáltabb képviselőjét kizárni, s elfogadni a Baloldali Blokk javaslatait. A pesti tüntetés hatására Egerben március 8-án a Baloldali Blokk vezetői nagy munkás és paraszti tömegek kíséretében felkeresték a polgármestert, a törvényszék elnökét és az alispánt, s a reakciós elemek eltávolítását követelték. A polgármester és a törvényszéki elnök teljesítette is kérésüket, az alispán azonban arra hivatkozva, hogy ezek az egyének szakértők, hallani sem akart róla, később ígéretet tett a reakciósok elbocsátására.⁵¹ A reakciós elemek leválasztását a Kisgazda Párt eleinte még igyekezett saját javára felhasználni. Párttag-sága és a széles paraszti tömegek előtt úgy tüntette fel a helyzetet, hogy a kommunisták azért támadják, mert az egyedüli

„magyar párt”, a parasztság érdekeinek egyedüli képviselője. Ezáltal igyekeztek éket verni a munkásság és parasztság közé, igyekeztek meggátolni a munkás-paraszt szövetség kialakulását.

A kisközgazda párti reakció saját tagjai előtt is csakhamar kimutatta fogaféherét. 1945 őszén terrorcselekmények kezdődtek Gyöngyösön s a gyöngyösi járásban. Lelőttek több szovjet tisztet, kirabolták a nagyrédei és gyöngyössolymosi rendőrőrsöt, támadást intéztek a Kommunista Párt több községi szervezete ellen.⁵² A megye demokratikusan gondolkozó népe felháborodottan tiltakozott a terrorcselekmények ellen és követelte a terrorista bandák felszámolását és tagjainak szigorú megbüntetését.

1946 március elején a gyöngyösi rendőrség egy 10 tagú terrorbandát leplezett le. Vezetőjük Horváth Zoltán, volt vezérkari százados, aki tűzharcba kezdett a rendőrökkel, s így ellenállás után agyonlőtték.⁵³ A kihallgatások kiderítették, hogy az összeesküvésben még több személy is szerepel, s így a nyomozást tovább folytatták. Április 24-én a gyöngyösi rendőrség politikai osztályának vezetőjét halállal fenyegették meg, ha nem hagy fel a fasiszta elemek üldözésével. Ennek a levélnek az alapján sikerült megállapítani, hogy a levél írója és a gyöngyösi összeesküvő, gyilkos terroristák vezére Páter Kiss Szaléz katolikus hittan tanár, a Kisközgazda Párt gyöngyösi alelnöke, a Keresztény Demokratikus Ifjúsági Munkásközösség elnöke. Mint hittan tanár, a Kommunista Párt és demokráciánk ellen uszította az ifjúságot, mint Kedim-elnök pedig terrorcselekményekre buzdította híveit. Szervezése alatt kisközgazdapárti kuláklegények és a volt földbirtokos osztály tagjai tömörültek. Azzal biztatta őket, hogy csak nyugodtan öljenek meg minél több szovjet katonát, majd ő feloldozza őket, elfogatás esetén pedig befolyásos elemek majd közbelépnek. Május 1-re tervezték a gyöngyösi rendőrség politikai osztályvezetőjének a meggyilkolását és a szovjet hősi emlékmű felrobbantását. Az összeesküvéssel kapcsolatban Gyöngyösön több mint 30 embert tartóztattak le.⁵⁴

Az összeesküvés számai azonban túlnyultak Gyöngyösön; a megye többi részeire is kiterjedtek. Eger határában titkos lőszerraktárt fedeztek fel, amelyben a harcok idejéből visszamaradt nagymennyiségű fegyver és lőszer volt felhalmozva. Egerben letartóztatták Dr. Komáromy Endre, Péteri István, Toronyar Pál, Bányász Péter Kisközgazda Párti ifjakat, az Egri Barázda c. lap szerkesztőit. Letartóztatták még dr. Kovács Lászlót, a Független Ifjúság Heves megyei vezetőjét, továbbá Hatvan és Gyöngyös helyettes polgármesterét. A szervezkedés kiterjedt még Mezőtárkányra és Besenőtelekre, valamint a gyöngyösi járás több községére.⁵⁵

A Kiszgazda Párt és a kiszgazda párti sajtó természetesen igyekezett csökkenteni az összeesküvés jelentőségét, mentegetni próbálta az összeesküvőket, sőt a „befolyásos” elemek közbenjárása sem maradt el. Milassyn és Miskolci képviselők az országgyűlés 1946 augusztus 23-i ülésén interpellációt nyújtottak be a letartóztatottak ügyében. Miskolci szépítgetni próbálta az ügyüket, s úgy tüntetni fel, mintha meggondolatlan „gyerekek” játéka lett volna csupán az egész. „A bűnük az volt — mondja Miskolci —, hogy Lendvai Csaba országos ifjúsági szervező április derekán Egerbe járt, s ő azt mondta akkor a hírek hatása alatt, — mint ahogyan az a levegőben is lógott —, hogy kikiáltják a proletárdiktatúrát. Erre azok a gyerekek elhatározták, hogy ha ez bekövetkezik, akkor valamilyen faluba teszik át székhelyüket s tovább szervezik a Független Ifjúságot.”⁵⁶ Az összeesküvők lefogásával a reakció mesterkedései természetesen nem értek véget, a Kiszgazda Párt reakciói azonban kénytelenek voltak egyre nyíltabban fellépni, leleplezni önmagukat.

A Kommunista Párt vezetésével a falvakban is megkezdődött az újjáépítés. Tiszafüreden a polgári iskolát hozták rendbe a Kommunista Párt tagjai, a járási párttitkár vezetésével.⁵⁷ Kommunista falujárók állították helyre az adácsi iskolát is. Az iskola három megrongált terméből csak egyet tudott a község helyreállítani. A másik két terem helyreállításához 16 ezer forintra lett volna szükség, azonban nem tudták sehonnan előteremteni. A pestszentlőrinci falujárók 50 főnyi csoportja öt vasárnap alatt teljesen ingyen elvégezte a munkát.⁵⁸ Sok helyen segítettek megyénkben is az újjáépítést a budapesti üzemek kommunista falujárói. Csepeli falujárók hozták rendbe a gyöngyöshalmaji iskolát, s ezzel mintegy 15.000 forintot takarítottak meg a községnek.⁵⁹ A falujárók működése természetesen politikai szempontból is rendkívül hasznos volt. A pesti munkások megismerték a falusi lakosság problémáit, megláták és segítettek a dolgozó parasztság osztályharcát, a falusi lakosság pedig megismerte a kommunista munkásokat a maguk valójában, s ez a megismerés mindkét részről előnyös volt s elősegítette a munkás-paraszt szövetség megerősödését.

A Kiszgazda Párt természetesen nem nézte jó szemmel a falujárók működését. Nyilvánvaló volt, hogy a falujárók működése közelebb hozza egymáshoz a munkásosztályt és a dolgozó parasztságot. Előszóban és írásban állandóan szapulták a munkásságot s azt állították, hogy azért járnak a falvakra, hogy egy héten egyszer jóllakjanak. A Kiszgazda Párt és a kiszgazda párti sajtó már 1945 nyara óta, eleinte burkoltan, később nyíltan állandóan támadta a Kommunista Pártot és a Szovjetuniót.

1946 őszén megindított az Egri Barázda „pártiskola” címen egy rovatot, ahol „elvileg” igyekszik burkolt formában támadni a Kommunista Pártot. Nem szídjá nyíltan a Szovjetuniót, ez túlságosan veszélyes lenne számára, ellenben ilyen címeket ad cikkeinek: „Mi a demokrácia?” „Mi a diktatúra?” Egyik héten megtárgyalja a demokrácia fogalmát, nyíltan hivatkozva itt különböző nyugati példákra, a következő héten pedig „megmagyarázza” a diktatúra fogalmát, s itt burkolt célzásokat tesz a Szovjetunió felé.

1947. elején, mikor a párt meghirdette a hároméves tervet, azonnal alkalmasnak találta az időt a lap, hogy támadást indítson ellene. Lehetetlennek tartja, hogy saját erőnkől megtudjuk valósítani s azt írja: „Az a program, amely egetverő terveket tartalmaz, az mindig megtevesztésre, a nép félrevezetésére készült.” A program mindig a nép életszínvonalának emelését hirdeti és évszázadok óta azt látni, családok emelkednek a nép rovására.”⁶⁰ Az ellenforradalom varjainak a károghása azonban nem vált be. Azóta népünk a párt vezetésével már az első ötéves tervet is befejezte, s a dolgozó nép életszínvonala magasan a második világháború előtti színvonal fölé emelkedett. Azok a családok pedig, akik évszázadokon keresztül a nép rovására emelkedtek, eltűntek társadalmunk színteréről.

Ezek a cikkek azonban csak a szélesebb olvasótábor számára készültek. A valóságban a kiskgazdapárti reakciós elemek Nagy Ferencsel az élükön összeesküvést szerveztek népi demokratikus kormányunk ellen, s az volt a tervük, hogy szembefordulva a Szovjetunióval Amerikához kössék a magyar nép sorsát. A Kommunista Párt ébersége azonban 1947 elején megghiúsította az összeesküvők tervét, s börtönbe juttatta a hazaárulókat. Az egész magyar népben nagy felháborodást keltett az összeesküvés híre. A munkások és parasztok ezrei világosan látták, hogy az összeesküvés boldogabb, szabad életük ellen irányult. Áfány földmunkásai azt írják: „Mi, parasztok még 400 év után is az égő hús szagát érezzük és 70 ezer karóba húzott feje vigyorog ránk a multból s liheg bosszúért ez aljas merénylők ellen.”⁶¹ Ugyanakkor, amikor a parasztság így foglalt állást, a parasztság „kiskgazda” képviselői védelmükbe vették az összeesküvőket. Ádorján József kijelentette, hogy „nagyon sajnálom az összeesküvőket, ha ugyan vannak összeesküvők”. „...ha rajtam állna, még csak a kiközösítésüket sem rendelném el.”⁶² Miskolci egri kiskgazda képviselő pedig olyan nagy buzgalmat fejtett ki az összeesküvők tisztára mosásában, hogy a szimpátia miatt a pártból is kizárták.

A Kommunista Párt az összeesküvés tényét felhasználta

arra, hogy a Kisgazda Pártban meglevő reakciós jobbszárnyai megsemmisítse. Megyei viszonylatban természetesen a helybeli kommunista sajtó is kivette részét a kisgazdapárti jobbszárny leleplezésében. Megmutatták Csépanyi József, Milassyn, Miskolci reakciós magatartását. Kimutatták, hogy Adorján Józset az 1945-ös választások óta 20 hold szőlőt, 3 autót, egy gyöngyösi kastélyt és két pesti bérházat vett.⁶³ Ilyen tényeknek a segítségével a Kommunista Párt 1947 elejére elérte azt, hogy a Kisgazda Párt dolgozó paraszti tömegei szakítva a Kisgazda Párttal, a Kommunista Párt és a Paraszt Párt felé orientálódtak. A Kommunista Párt „szalámi taktikája” következtében pedig a reakciós elemek is kihullottak a Kisgazda Pártból, s a kormánykoalícióval szemben álló kis ellenzéki pártokat igyekeztek létrehozni.

A Kommunista Párt és a Szociáldemokrata Párt viszonya a megyében eleinte igen barátságos volt. A Szociáldemokrata Párt egri vezetősége 1945 január 14-én egy elvi határozatot fogadott el, amelyben kimondotta, hogy „a munkásságot érintő minden kérdésben közösen jár el a Kommunista Párttal, de a legösszintébb együttműködésre törekszik a Függetlenségi Frontba tömörült többi haladó párttal is.”⁶⁴ Valóban egészen 1946 végéig, 1947 elejéig jó volt a két párt közötti együttműködés és sok esetben sikerült meggátolni a reakciós elemek előretörését, vagy sikerült a dolgozók érdekében valamilyen szociális intézkedést hozni. 1945-ben, amíg a Kommunista Pártnak nem volt lapja, a Szociáldemokrata Párt lapjában, az Igazságban jelentek meg a Kommunista Párt hírei is, közös pártnapokat, taggyűléseket rendeztek. A Gyöngyös és Vidéke még 1946 végén is a munkáspártok közötti nagy egyetértés miatt siránkozik. „A gyöngyösi Nemzeti Bizottságnak — írja a lap — 24 tagja van. Ezek közül a szakszervezetek bevonása után 12 lett kommunista vagy szociáldemokrata, a többi 3 párt egyenlő arányban osztozott a megmaradt 12 tagságon. Amikor aztán divattá lett az, hogy a munkáspártok minden fontosabb esetben a „pártfegyelem” szent nevében kötelezték Nemzeti Bizottsági tagjaikat az egyöntetű szavazásra, akkor az agilisabb Kompárt ragadta magához a vezetést...”⁶⁵ Végül a Kisgazda Párt szempontjából egy rendkívül jó javaslatot tesz a lap, még pedig azt, hogy ha a szakszervezeteket bevették a Nemzeti Bizottságba, vegyék be az Ipartestületet is, mint az iparosok érdekképviselőjét. Természetesen ez által a Kisgazda Párt súlya újra megnövekedett volna a Nemzeti Bizottságban.

1947 elejétől kezdve egyre élesebbé vált az ellentét a Kommunista Párt és a Szociáldemokrata Párt között. A szétzúzott

és Kisgazdapártból kiüldözött reakció az eddig tartalékban levő szociáldemokrata pártot igyekezett élvonalba állítani, s nem is sikertelenül. A „szociáldemokrata párt irányt vett arra, hogy a kisgazdapárt széthulló tömegeit maga mögött egyesítse és hogy ő álljon az élre és ő folytassa a demokrácia, a kommunista párt ellen azt az aknamunkát, amely a kisgazdapártnak nem sikerült.”⁶⁶ A szociáldemokrata párt megyei szervezete tevékenyen kivette részét a kommunista párt elleni rágalorihadjáratból. Egyes szociáldemokrata tagok erkölcsi sülyedésére jellemző a megyei szociáldemokrata titkár esete, aki a választások előtt kijelentette, hogy inkább jöjjön a weimari Németország, minthogy a kommunisták győzzenek.⁶⁷ Inkább jöjjön tehát egy fasizmust előkészítő rendszer, mintsem a proletáriátus uralma. A kommunista párt természetesen azonnal felvette a harcot a reakció ezen új megnyilvánulása ellen is és követelte a szociáldemokrata jobboldal kizárását és a szociáldemokrata párt megtisztítását. A dolgozók, látva a kommunista párt erejét és harcának igazságát, egyre jobban tömörültek a párt körül. Maga a szociáldemokrata párttagság is egyre erőteljesebben követelte az opportunisták elemek kizárását és az egységes munkáspárt megteremtését.

A Nemzeti Paraszt Párt megyénkben ugyanúgy, mint országos viszonylatban mindvégig a Kommunista Párt leghűségesebb szövetségeseinek bizonyult. A Kommunista Pártot támogatta a Nemzeti Bizottságban és más fórumokon, hirdetései, párthírei a megyei kommunista sajtóban jelentek meg. Valóban a szegény parasztság érdekeit képviselte, érezte, hogy egyedüli támogatója a Kommunista Párt.

A földosztás ugyan a parasztság kezébe adta a földet, a földhözjuttatott parasztság szívós munkájára volt viszont szükség ahhoz, hogy ezt a földet meg is tartsák maguknak, s valóban megtalálják boldogulásukat. Megnehezítette az újonnan földhözjuttatott parasztság helyzetét az is, hogy az állam az első években, éppen amikor a legnagyobb szükség lett volna rá, nem tudott kellő anyagi támogatást nyújtani. A nehézségekhez járult még az 1945–46-os aszályos esztendő, amikor különösen a megye déli részén egyes helyeken 75–80 százalékos aszálykár volt. Tarnaszentmiklóson pl. olyan nagy volt az aszály, hogy még a vetőmag sem volt biztosítva.⁶⁸ Bizonytalanlanná tette az úgazdák helyzetét az első években a telekkönyvi végzés hiánya, amely alkalmat adott a reakció meg-megújuló támadására. 1946 végére ez is megoldódott. Ez év nov. 25-én Csányban 1000 főnyi tömeg előtt az Országos Földbirtokrendező Tanács elnöke 336 új gazdának kezébe adta a te-

lekkönyvi végzést, s ezzel megszilárdította őket birtokukban. Országos viszonylatban először itt történt meg a telekkönyvezés. A telekkönyvi átírás növelte az úrgazdák önbizalmát és munkakedvét is.

Az úrgazdák helyzete 1946—47-re többnyire megszilárdult. Az aszályos esztendő és más nehézségek ellenére pár év alatt házat építettek, jószágtartó gazdává lettek. Csupán 1948. első felében 130 házat építettek a megye községeiben.⁶⁹ Ez alatt az egy-két év alatt lerázták a kulák iga-uzsoráját, sőt egyes élelmesebb úrgazdák már maguk bérelhettek földet a kulákoktól. Jellemző példája az úrgazdák gyarapodásának Magyar István egri dolgozó paraszt esete. A földosztáskor kapott 7 hold földet és fálhold szőlőt. Nem volt gazdasági felszerelése s 1945 őszén még kulákkal szántatta meg földjét cserenapszám alapján. 1946-ban már bérszántást végeztetett pénzért. Már ekkor több disznót hizlalt eladásra s azok árából vett egy lovat. Ugyanakkor eladta bortermésének egy részét, abból pedig vett egy tehenet. 1947-ben már saját lovával szántott, ennek a gazdasági évnek a végén pedig másik lovat és másik tehenet is vett.⁷⁰ Talán még jellemzőbb Vass János tiszánánai úrgazda gyarapodása. Vass János a felszabadulás előtt kubikus és részesarató volt. Volt azonkívül háza és másfél hold földje. A földosztáskor kapott még 5 holdat. 1946-ban vásárolt ekét, 1947-ben szekeret és egy tehenet, 1948-ban pedig másik tehenet is vett.⁷¹

Bár a termelőszövetkezeti mozgalom jelentősebben csak 1948—49-től indul fejlődésnek, már ebben a korszakban is találkoznak szövetkezeti mozgalommal. Már 1946-ban jönnek létre „földműves szövetkezetek”. Ezeknek azonban még nincs meghatározott alapszabályzatuk, s szervezetileg nemcsak termelőszövetkezetek, hanem fogyasztási és értékesítő szövetkezetek is. Makláron, Egerbaktán, Domoszlón jönnek létre elsőnek az ilyen szövetkezetek. Aránylag a legkönnyebb meghatározni az egerbaktai földműves szövetkezet jellegét. Egerbaktán volt az érsekségnek 75 hold gyümölcsöse. Ez a földosztáskor a baktai úrgazdáké lett, azonban nem tudtak megegyezni rajta, így elhatározták, hogy szövetkeznek és fogadnak egy szakképzett gyümölcskertészt. Valóban így is történt, az államtól pedig kaptak beruházásra 80.000 Ft kölcsönt. Itt tehát nyilvánvaló termelőszövetkezettel állunk szemben, ha konkrétan még nincs is megnevezve.⁷²

Domoszlón ugyancsak létrejött már 1946 áprilisában a szövetkezet. 1946 őszére virágzó vegyeskereskedésük, borpincészetük, darálójuk és teherautójuk volt. A szövetkezeti tagok

mezőgazdasági cikkeit gépkocsival szállították Pestre eladni, s Pestről közösen hozatták meg a szükséges iparcikkeket is. 1947-ben egy traktort kaptak, amit megjavítottak s „ezzel szántották föl a tagok földjeit.”⁷³ Itt tehát inkább értékesítő és beszerző szövetkezeetről beszélhetünk, mert a traktorra vonatkozó meghatározásból világosan kitűnik, hogy nem a szövetkezet, hanem a „tagok” földjéről van szó.

A maklári földműves szövetkezet jellege termelőszövetkezet. 1946 őszén alakult meg 16 taggal, 1948 nyarára már 40 tagja volt. A megyei szövetkezetek közül elsőnek tért át belterjesebb gazdálkodásra. A szövetkezetnek virágzó tehenészeje van, egyik bikájuk egy országos kiállításon oklevelet nyert. 1947-ben egy traktor-roncsot 2400 Ft-os költséggel Ganz-gyári munkások helyrehoztak, s ősszel már ezzel szántották meg földjüket. 1948-ban már saját cséplőgépjük is működött.⁷⁴

A szövetkezeti mozgalom jelentősebb fejlődése azonban a hároméves terv beindítása után kezdődött meg. A hároméves terv beindításával a növekvő iparnak egyre több mezőgazdasági nyersanyagra volt szüksége, s ezt a paraszti kisárútermelés képtelen volt biztosítani. Arra kellett tehát törekedni, hogy minden erővel támogassa kormányunk és pártunk a parasztság önkéntes szövetkezeti mozgalmát, s ezáltal elősegítse a nagyüzemi mezőgazdaság kialakulását. Sokkal világosabban kidomborodik már a termelőszövetkezeti jelleg 1948-ban Gyöngyösön, ahol 70 kishaszonbérlet 70 ezer négyesögölnyi szőlőterületen Földbérlet Szövetkezetet létesített.⁷⁵

Papíron már 1946 végére létrejött 83 szövetkezet. Ezek közül 66 cégjegyezve volt, 56-ról pedig a leltárakat is felvették. 1948 júliusáig ez a szám 106-ra emelkedett. Ezek között azonban, mint már láttuk, számos beszerző, fogyasztó, vagy értékesítő szövetkezet is volt, s nem különülnek el a termelőszövetkezetek. Természetesen munkájuk sem egyforma. Azokon a helyeken, ahol dolgoz, lelkiismeretes parasztok vannak a szövetkezetben, ott jól megy a munka, fejlődik, gazdagodik a szövetkezet, mint ahogy azt a maklári, vagy domoszlói példából láttuk és a tagság is megtalálja a maga egyéni számításait is. Azokban a szövetkezetekben viszont, ahol nem volt jó a tagság összetétele, vagy ellenség furakodott be, nem ment jól a munka s előbb-utóbb a szövetkezet szétesésére vezetett. Így pl. Taron a szövetkezetben sok olyan tag volt, aki soha nem szeretett dolgozni, s csupán azért lépett be, mert úgy gondolta, hogy ott könnyen megélhet. Fokozta még a bajt az, hogy a szövetkezet ügyvezetője egy volt 280 holdas birtokos volt. Hasonló volt a

helyzet Tiszafüreden, ahol egy horthysta tiszt volt a szövetkezet könyvelője.

A kormány, hogy a mezőgazdasági termelést előmozdítsa, 1947 őszén rendeletet adott ki, hogy mindazok a traktortulajdonosok, akiknek gépe nincs használható állapotban, kedvezményes javítási kölcsönt vehetnek fel, hogy traktorjaikat megjavíttassák. Ez nagyon helyes intézkedés lett volna, viszont az lett belőle, hogy még azokat a traktorokat is elrontották, amelyeknek addig semmi bajuk nem volt.⁷⁶ A Kommunista Párt 1947 október 31-i megyei pártbizottsági ülése is foglalkozott az üggyel és megállapította, hogy a megyében levő, több mint 300 traktorból mindössze néhány dolgozik, a többi valamilyen ürügy alatt áll, tulajdonosaik pedig az üzemanyagot elfekették.⁷⁷ Ezen a helyzeten segített a kormány 1948-ban a traktorállomások felállításával. 1948 október 24-én avatták fel a megyében az első traktorállomásokat. Ezek Tarnamérán, Sarudon és Pusztaszikszón voltak. Természetesen ez a három traktorállomás nem oldotta meg a mezőgazdaság problémáit, de első lépések voltak a mezőgazdaság szocialista átszervezése felé és mint ahogy a helybeli kisparasztok megjegyezték, nehéz ütegek voltak a kulákság elleni küzdelemben.⁷⁸

A megye lakosságának szociális helyzete a háború után lassan javult meg. Bár az ország nagyrésze romokban hevert, s minden munkáskézre szükség lett volna, a burzsoázia jelentős része tudatosan lassította az újjáépítést. Gyakran még a meglévő lehetőségeket sem használták ki, szabotálták az ipari és mezőgazdasági termelést, s ezzel is meghosszabbították a lakosság nyomorát. Az Igazság 1949 novemberében azt írja, hogy Egerben az egész Szala-part tele van munkanélküliekkel. „Erős, egészséges emberek, akik részt vehettek volna az ország újjáépítésében, gyakran, cipő, ruha nélkül ülnek barlangoduikban, eszik mindennapi bablevelüket, amely liszt és zsír nélkül fő.”⁷⁹ Ez év novemberében tette közzé a megye szociális felügyelősége a megye szociális helyzetéről szóló adatait. Az adatokból kiderült, hogy a megye 100.598 családjából 72.611 családnak állandóan, 28.347 családnak időlegesen biztosítva van a megélhetése. Viszont mintegy 7300 család, tehát kb. 22.000 ember állami vagy társadalmi támogatásra szorul.⁸⁰ Ez az adat azonban nem teljesen helytálló, mert az ideiglenesen keresők jelentős részét is besorolhatjuk az állami vagy társadalmi támogatásra szorulóknak közé.

A Kommunista Párt a Nemzeti Bizottságon és más fórumokon keresztül állandóan küzdött a munkanélküliség felszámolásáért, követelte a közmunkák megindítását, terveket dol-

gozott ki a munkanélküliek foglalkoztatására. 1947 elejétől a megyei párttitkárság elérte azt, hogy a kormány havonta 150-170 ezer forintot utalt ki Heves megyének közmunkára, a munkanélküliség enyhítésére. Ezzel sikerült, ha átmenetileg is, a munkanélküliek egyrészét foglalkoztatni. Bár a hároméves terv nagy építkezései teljesen felszámolták a munkanélküliséget, 1947-ben s 1948 elején az átkos múlt maradványa még nagyon érezhető volt. Még 1947 szeptemberében is 3591 ipari és 14483 mezőgazdasági munkanélküli volt a megyében.⁸¹ 1948. év ja nuárjában pedig arról ír az Igazság, hogy a pétervásári járás az ország legszegényebb része, mert a hegyek közé beszorított kis falvak sovány földjeiből nem tudnak megélni, s ugyanakkor nincs közlekedésük sem, hogy egy kicsit az ország más részében is szétnézhetnének. Így nagy a szegénység és munkanélküliség.⁸² A lakosság nyomorúságos helyzete meglátszik a népességi adatokon is. 1938-ban, az utolsó béke évben Egerben született 590, meghalt 499, házasságot kötött 241 személy. 1945-ben született 541, meghalt 841, házasságot kötött 241 személy. Hasonló a helyzet 1946-ban is. Míg tehát a halálozások száma messze túlhaladja az 1938-as számokat, addig a születések és házasságkötések száma nem éri el az 1938-ban születettek és házasultak számát.⁸³ Természetesen ezek az arányok a későbbi években teljesen megváltoztak, s csökken a halálozások és nő a születések és a házasságkötések száma.

A kiskgazdapárti reakció felszámolása az országgyűlésben történő változások, az összeesküvők leleplezése, 1947-ben új országgyűlési választások kiírását tették szükségessé. A Magyar Kommunista Párt nyugodtan nézett a választások elé. Politikája következtében a reakció szét volt verve az egész országban. A Kiskgazda Pártból kiszorult elemek előbb a Szociáldemokrata Pártban próbáltak elhelyezkedni, majd miután ez a Kommunista Párt ébersége következtében nem sikerült, apró ellenzéki pártokba tömörültek. Így a reakció ereje megoszlott s ha támadták is mindannyian a Kommunista Pártot, nem sikerült ellene egységfrontot létrehozni. A Szociáldemokrata Párt ugyancsak támadta a Kommunista Pártot, szemben állt a „kommunista terrorral”, azonban ezzel saját párttagsága körében is olyan ellenszenvre talált, hogy tagsága megőrzése érdekében kénytelen volt visszakozni és a kommunistákkal közös választási felhívást kibocsájtani.

1947 augusztus 31-én a Kommunista Párt addigi harcainak a gyümölcse megérett. A Kommunista Párt az 1945-ös választások óta eltelt 22 hónap alatt megszerezte a munkásosztály és a dolgozó parasztság többségének bizalmát, s az ország legerő-

sebb pártjaként került ki a választási küzdelemből. A Kommunista Párt a kormány-koalíció pártjait is maga mögött hagyta és megsokszorozta 1945-ben kapott szavazatai számát. A kormány-koalíció pártjai közül Heves megyében is a Kommunista Párt lett a győzelem. Egercsehiben, Bekölcén és még néhány más, főleg bányászközségben, ahol az 1945-ös választások is a Kommunista Párt győzelmével végződtek, most a szavazatoknak csaknem 100 százalékat kapta a Kommunista Párt. A városokban is igen jelentékeny mértékben megnövekedett a Kommunista Párt szavazat aránya. Egerben 45 százalékkal, Gyöngyösön 63 százalékkal, Hatvanban 91 százalékkal emelkedett a kommunista szavazatok száma. A Kisgazda Párt szavazatainak száma viszont hatalmas mértékben csökkent. Egerben, ahol 1945-ben 10.131 szavazatjuk volt, most mindössze 1093 szavazatot kaptak. Gyöngyösön az 1945-ös 6151-el szemben 1488-at, Hatvanban az 1945-ös 4914-el szemben 2255-öt.⁸⁴ A Szociáldemokrata Párt ugyancsak veszített szavazatai számából, bár nem olyan nagy mértékben, mint a Kisgazda Párt.

A Szociáldemokrata Párt egyes vezető tagjai, — bár teljesen indokolatlanul — Egerben is a Szociáldemokrata Párt győzelmére számítottak. Ugy gondolták, hogy a reakciós elemek szavazataival gyarapodva, meg tudják akadályozni a Kommunista Párt győzelmét. Amint azonban láttuk, a Kommunista Párt politikája szétzúzta ezeket a szociáldemokrata ábrándokat. A választások után aztán tömegével ontotta a helybeli szociáldemokrata sajtó is a választási visszaélésekről szóló vádakát. A választásoknál valóban történtek visszaélések, s a választási bizottságok Hatvanban el is fogtak egy pesti lakost, aki itt már harmadik körzetben szavazott. Az illetőnek azonban szociáldemokrata tagkönyv volt a zsebében.³⁵

A Kommunista Párt választási győzelme után fokozottabb mértékben megindulhatott a hároméves terv megvalósítása. Maga a terv hivatalosan augusztus 1-én kezdődött meg, Heves megyébe azonban kezdetben csak gyorssegélyek érkeztek, a megye hároméves tervét csak később hagyták jóvá. 1947 december 5-én a pártközi értekezlet még kéri a Tervhivatalt, hogy tudassák, elfogadták-e a megye tervét, hogy az elfogadás után azonnal folyósíthassák a befektetendő pénzüsszeget, s így sikerüljön felszámolni a munkanélküliséget.⁸⁶ A hároméves terv beindítására erkölcsi és politikai okokból is rendkívül nagy szükség volt. Az aszályos éveket, a munkanélküliséget s általában a lakosság rossz anyagi helyzetét a burzsoázia igyekezett a maga javára kihasználni. Háborús hangulatkeltéssel, a forint-ról szóló rémhírekkel igyekeztek nagy vásárlási lázt szítani,

hogy így sok termék eltűnjön a forgalomból, ami az árak emelkedéséhez, a forint értékcsökkenéséhez vezetett volna. A Kommunista Párt 1947 október 30-i megyei pártbizottsági ülése is megállapítja, hogy a „rémhírterjesztés elburjánzott a megyében.”⁸⁷ A rémhírterjesztés célja: „gazdasági és politikai téren hátba támadni a demokráciát.”⁸⁸ A pártbizottság megállapítja, hogy „gazdasági téren árurejtegetés; árukapcsolás, feketézés és spekuláció folyik. Az árakat mesterségesen hajtja fel a fekete kereskedelem, s ezzel lerontja a dolgozó nép életszínvonalát”⁸⁹). Mindezeknek a nehézségeknek és bajoknak, ha nem is egyszerre, de fokozatosan véget vetett a hároméves terv beindítása. Munkaalkalmat teremtett, s ezzel keresethez juttatta a dolgozókat, az ipar és mezőgazdaság nagyarányú fejlesztésével pedig bekövetkezett az árubőség, s ez kiküszöbölte a fekete kereskedelmet.

Kormányunk a hároméves terv megvalósítására megyénkben is hatalmas összegű beruházásokat irányzott elő. Csupán az Egerben tervezett beruházások összege 25,994.000 Ft volt. A terv első 17 hónapjában, 1948 végéig megyei viszonylatban is jelentős beruházások történtek. Ipari téren főleg a nagybányai, egercsehi, petőfibányai bányák fejlesztésére törekedtek és ennek megvalósítására 21,015.000 Ft-ot fordított államunk. Ekkor létesült az első három traktorállomás, ekkor indult meg a tisztafüredi és nagyiváni öntöző csatorna építése. Törzskönyvezett anyai- és apaállatokat vásároltak és osztottak ki a dolgozó parasztságnak. A mezőgazdasági beruházások mintegy 25 millió 260.000 Ft értékűek voltak.

Közlekedés terén ekkor épült ki a Pest—miskolci vasútvonalon Hatvan és Kál között a második vágány, kijavították a Pest—miskolci műutat, újjáépítettek 100 közúti vasbetonhidat, és bekötő utak épültek. A közlekedés terén végzett beruházások összege 39,907.500 Ft-ot tett ki. Ekkor épült újjá Egerben az ú. n. Irgalmas-kórház lebombázott kétemeletes szárnyépülete, a hevesi, tisztafüredi, pétervásári járási tüdőgondozó, óvodák, egészségházak több mint 8 millió Ft-os költséggel. 1948 végéig újabb 18 községet kapcsoltak be a villanyhálózatba.⁹⁰ Egerben a hároméves terv első létesítménye a Kossuth-téri patak-híd volt, amelyet 1948 január 18-án avattak fel és adtak át a forgalomnak.⁹¹

Az 1947-es választási győzelem lehetővé tette, hogy országunk nagyobb léptekkel induljon meg a szocializmus felé vezető úton. A kormány összetétele bár továbbra is koalíciós maradt és kiscsapatpárti miniszterelnök állt a kormány élén, a Kommunista Párt szerepe megnőtt a kormányon belül. A Kom-

munista Párt befolyása azonban nemcsak a kormányban nőtt meg, hanem a munkásosztály körében is. Amilyen mértékben pedig nőtt a Kommunista Párt tömegbefolyása, olyan mértékben csökkent a Szociáldemokrata Párté és a többi pártoké. A munkások ezrei léptek ki a Szociáldemokrata Pártból és kértek felvételüket a Kommunista Pártba. Világossá vált tehát, hogy a Kommunista Párt 1948 tavaszára maga mellé tudta állítani a munkásság döntő többségét, s ezzel megvalósította a proletárdiktatúra megteremtésének egyik legfontosabb alapfeladatát. Az 1947-es választási győzelem azt is megmutatta, hogy a parasztságnak nagy többsége támogatja és helyesli a Kommunista Párt politikáját. Ezek a tények lehetővé tették, hogy a kormány 1948 márciusában államosítsa a 100 munkásnál többet foglalkoztató üzemeket, s fokozatosan rátérjen az ipari kapitalizmus felszámolására.

Bár a 100 munkásnál többet foglalkoztató üzemek államosítása nem túlságosan érintette Heves megyét, mégis nagy jelentősége volt az üzemek további fejlődése szempontjából. A megyében levő bányák már korábban állami kezelésbe kerültek, a bányákon kívül pedig alig volt 100 munkásnál többet dolgozó üzem. A hatvani és selypi cukorgyár, a belpátfalvi cementgyár és az egri lakatosárúgyár ekkor kerültek állami tulajdonba. Ugyancsak ekkor került állami tulajdonba az egri érseki téglagyár, a szilvásváradai fűrészüzem és a parádi üveggyár is. Ezekben az üzemekben a három és öt éves terv alatt jelentős beruházások történtek. Nőtt a munkásság szociális ellátottsága és nőtt a termelékenység is. 1948 nyarán az újságok már egységesen arról számolnak be, hogy az államosított üzemekben megindult a munkaverseny, a termelékenység nő, az önköltség pedig csökken.

A termelés növekedését konkrét adatokon is le lehet mérni. Az érseki téglagyárban 1938—39-ben 2,600.000 egységet termeltek. 1945-ben a termelés 1,200.000-re csökkent, 1946-ban már elérték az 1,500.000, 1947-ben pedig 3,370.000 egységet termeltek. Az államosítás óta megindult a munkaverseny és rendkívül vigyáznak a minőségre is. Még 1947-ben is 20—25 százalék volt a selejt, a munkaverseny megindítása óta azonban 10 százalék alá csökkent.⁹² Hasonló eredményekről számolnak be a parádi üveggyárról és a szilvásváradai fűrészüzemről szóló tudósítások is. Szilvásváradon az államosítás óta 120—130 százalékra teljesítik tervüket a dolgozók, az önköltséget pedig 10 százalékkal csökkentették. A parádi üveggyár dolgozói ugyancsak növelték a termelést, a munkaverseny megindulásával pedig a selejt 20 százalékról 8 százalékra csökkent.⁹³

Ezekből a száraz gazdasági adatokból is kitűnik, hogy a munkásság öntudata jelentősen megnőtt s megértették és magukévá tették a Kommunista Párt jelszavát: „Tied az ország, magadnak építed!”

A háborús romok eltüntetése, az ország gazdasági újjáépítése még önmagában nem jelentett teljes változást. Meg kellett szüntetni a nép kultúrális elmaradottságát, fel kellett számolni különösen a falvakon levő szellemi sötétséget. Kultúrális forradalomra volt szükség. A szellemi sötétség és elmaradottság jellemzője volt általában a magyar falvaknak, a Mátra-hegyei közé bezárt kis telepekre azonban ez még fokozottabban érvényes volt. Hasznos, Terpes, Mátraszentimre és még más falvak is mind egy-egy csodajáró hely, mindegyiken megjelent Krisztus, szűz Mária, vagy egy másik szent, s azóta napirenden történnek csodák. Természetesen a községi pap és néhány kulák kiválóan kerestek a nép hiszékenységén. Ez — sajnos — nemcsak a felszabadulás előtti időkre volt jellemző, hanem még 1948—49-re is, még ekkor is ezres tömegek tódultak a hasznosi szűzanyához, hogy gyógyulást keressenek.

Nem volt azonban közömbös a Kommunista Párt számára a felnövekvő új nemzedék sorsa sem. Az iskolából kikerülő fiataloknak jelentős szerepet kellett vállalni a szocializmus építésében. A felszabadulás után azonban az ifjúság helyzete is rendkívül súlyos volt. A falun lakó munkás, vagy szegény parasztfiatalok iskolázása csaknem teljesen lehetetlen volt. Nemcsak az egyházi iskolákban fizetendő magas tandíj sújtotta őket, hanem a magas internátusi díjak is. Pl. 1945—46-ban az egri érseki tanítóképző internátusában a következő díjat kellett fizetni: 2 q búza, 10 kg zsír, 3 kg szalonna, 4 kg szappan, 200 db tojás, 10 db csirke, 150 kg krumpli és sok más, apróbb szolgáltatás (bab, hagyma stb.) összesen, mintegy 2500 Ft értékben.⁹⁴ Nyilvánvaló, hogy egy kisparaszt, vagy újgazda ezt az összeget nem bírta megfizetni. Ilyen körülmények között megváltást jelentett, különösen a dolgozó parasztság számára 1947-ben a népi kollégiumok felállítása. Egerben a Dobó Katalin, Gyöngyösön a Vak Bottyán népi kollégiumok jöttek létre elsőnek. A népi kollégiumok hálózatának kiépülése a munkás- és parasztfiatalok sokasága előtt nyitotta meg a tanulás és művelődés lehetőségét.

Nem volt megnyugtató a Kommunista Párt számára az a tény sem, hogy az ifjúság nevelése, oktatása az egyházak kezében van. Így a kötelező vallásoktatással lehetővé vált, hogy míg egyfelől a tanulók elsajátították a modern tudomány eredményeit, a másik oldalon igyekeztek beléjük csöptetni a val-

lás elavult tudományellenes ideológiáját. Különösen kiéleződött a helyzet 1947 őszén, amikor a kormány az állami és egyházi iskolák számára egységes tankönyveket adott ki, s ennek a használatát több helyen a községi plébánosok megtiltották. Ez a fellépés végkép megnehezítette az egyházi pedagógusok helyzetét, s 1948 tavaszán tömegesen kérték az iskolák államosítását. Az iskolák államosításának követelését előmozdította az a tény is, hogy az egyházi pedagógusok anyagilag rosszabb helyzetben voltak az állami pedagógusoknál.

Heves megyében, ahol zömével egyházi iskolák voltak, egész járáások pedagógussága foglalt állást az államosítás mellett. A gyöngyösi járás pedagógusai már 1948 április 23-án megtartott nagygyűlésükön egységesen követelik az iskolák államosítását.⁹⁵ A pétervásári járás pedagógusai pedig a következő táviratot küldték az egri érseknek: „Érsek Urunk! Hű fiai voltunk és maradunk egyházunknak, éppen ezért tiltakozunk az ellen, hogy szabad véleménynyilvánításunk és állásfoglalásunk miatt bennünket kiközösítéssel fenyegetsen. Hűségünkért ezt nem érdemeltük meg. Kérjük Érsek Urunkat, ne nehezítse meg életünk jobbrafordulását a felekezeti tanítótság és az iskolák államosítását.”⁹⁶ Bélapátfalváról 7 tanító írja az Igazságnak a következő levelet: „A leghatározottabban követeljük az iskolák államosítását, hogy az ország gyermekei egységes tankönyvből, egységes irányítást kapjanak, s a jól végzett tanítói munka után a tanítók életszínvonal emelkedése mielőbb valóra váljon.”⁹⁷ A megyei tanfelügyelőség ugyancsak kiállt az iskolák államosítása mellett, s a megye annak ellenére, hogy rengeteg egyházi iskolával rendelkezett, elsőik között fejezhette be az iskolák államosítását.

A Kommunista Párt erejének növekedésével a munkásság egyre nagyobb tömegei léptek át a Szociáldemokrata Pártból és a megmaradt szociáldemokrata tagság is követelte a két munkáspárt egyesülését. Ilyen körülmények között a szociáldemokrata párt vezetősége nem térhetett ki saját tömegeinek követelése elől és 1948 elején elhatározták a két munkáspárt egyesítését. Heves megyében is már március elején létrejöttek a két párt egységbizottságai, amelyeknek az volt a feladatuk, hogy előkészítsék az egyesülést és megtisztítsák a Szociáldemokrata Pártot a jobboldali elemektől.⁹⁸ A tisztogatási munka során leváltották a Szociáldemokrata Párt megyei titkárát és több járási és községi vezetőjét. Április 20-án Egerben, Gyöngyösön és Hatvanban megtörtént a két párt egyesülése, május 7-ig pedig a megye minden községében megtartották az egyesülési gyűléseket. Az egyesítő taggyűlések mindenütt a mun-

kasság örömujjongása között történtek meg. Az egri és gyöngyösi gyűlések határozatot fogadtak el, amelyben kifejezésre juttatták a párttagság „afölötti örömét és egyben megnyugvását is, hogy a két párt egyesülése utáni további eredményes osztályharcos munkának a marxi-lenini-sztálini ideológia lesz a biztosítéka.”⁹⁹

A két munkaspárt egyesülése 1948 nyarán az áruló szociáldemokraták kizárásával valóban a marxi-lenini eszmék alapján ment végbe. Az egyesülés következtében létrejött Magyar Dolgozók Pártja a munkásság, parasztság és értelmiség millióira támaszkodva, megkezdhette a népjólét megteremtésére irányuló programjának a megvalósítását. Az 1948-tól eltelt néhány év alatt a magyar munkásosztály bebizonyította, hogy érett az állam irányítására, s a Magyar Dolgozók Pártjával az élén, dicsőségesen vezeti népünket a szocializmus felé.

JEGYZETEK:

¹ Zentai Gyula: A Szovjet Hadsereg hadműveletei Magyarország felszabadításáért. (Hadtört. Közl. 1. 20. old. 1954.)

² Zentai Gyula: i. m. 26. old.

³ Felszabadulás. Dokumentumok. Szikra. 1955. 56. old.

⁴ Kolacskovszki Lajos: Heves megye felszabadítása a Vörös Hadsereg által. 1944. őszén. (Kézirat. Egre Áll. Levéltár.)

⁵ Felszabadulás. Dokumentumok. Szikra. 1955. 58. old.

A szovjet tájékoztatási iroda hadijelentéseiből.

⁶ Kolacskovszki L.: i. m.

⁷ Kolacskovszki L.: i. m.

⁸ Heves Népe — Gyöngyösi Néplap. 1947. III. 9.

⁹ Egre Áll. Levéltár. N. B. iratok. A (1b.) 1945.

¹⁰ Rákosi Mátyás: Válogatott beszédek és cikkek. Szikra. 1952. 574. old.

¹¹ Rákosi Mátyás: Népi demokráciánk útja. Szikra. 1952. 16. old.

¹² Kolacskovszki Lajos: i. m.

¹³ Egre Áll. Levéltár. N. B. iratok. A/1b/1118/1945.

¹⁴ Ugyanott. A/1a/1945.

¹⁵ Ugyanott. A/1b/1945.

¹⁶ Igazság. 1945. március 11.

¹⁷ Igazság. 1945. február 15.

¹⁸ Egre Áll. Levéltár. N. B. iratok. A/1b/1945.

¹⁹ Ugyanott.

²⁰ Ugyanott.

²¹ Ugyanott. Hevesmegyei Földhiv. adatai. 1945. VIII. 8.

²² Ugyanott. Hevesmegyei Földhiv. adatai. 1947. III. 7.

²³ Megyei Tanács mezőgazdasági osztályának adatai.

²⁴ Igazság. 1945. V. 6.

²⁵ Igazság. 1945. IV. 26.

²⁶ Gyöngyösi Néplap. 1946. szeptember 29.

- 27 Egri Áll. Levéltár alispáni jelentések 1946. letét: 2180.
- 28 Egri Áll. Levéltár. N. B. iratok. A/1a/1945.
- 29 Heves Népe. 1946. VI. 13.
- 30 Heves Népe. 1946. szept. 21.
- 31 Egri Áll. Levéltár. N. B. iratok. A/1a/1945.
- 32 Ugyanott. (Az 1945. II. 21-én tartott pártközi értekezlet jegyzőkönyve.)
- 33 Igazság. 1945. III. 8.
- 34 Igazság. 1945. V. 24.
- 35 Igazság. 1945. III. 11.
- 36 Igazság. 1945. X. 18.
- 37 Rákosi Mátyás: Népi demokráciánk útja. 28. old.
- 38 Igazság. 1945. X. 18.
- 39 Gyöngyösi Néplap. 1946. IX. 15.
- 40 Gyöngyös és Vidéke. 1945. X. 21.
- 41 Ugyanott.
- 42 Ugyanott.
- 43 Igazság. 1945. XI. 8.
- 44 Gyöngyösi Néplap. 1946. IX. 22.
- 45 Heves Népe. 1947. IV. 11.
- 46 Heves Népe — Gyöngyösi Néplap. 1947. I. 19.
- 47 Gyöngyösi Néplap. 1946. IX. 15.
- 48 Igazság. 1945. X. 18.
- 49 Egri Áll. Levéltár. N. B. iratok. A/3/1945.
- 50 Igazság. 1946. III. 10.
- 51 Igazság. 1946. III. 24.
- 52 Igazság. 1946. III. 15.
- 53 Igazság. 1946. V. 5.
- 54 Igazság. 1946. V. 26.
- 55 Gyöngyös és Vidéke. 1946. IX. 8.
- 56 Egri Áll. Levéltár. N. B. iratok. A/4/1945.
- 57 Gyöngyösi Néplap. 1948. V. 2.
- 58 Hevesmegyei Néplap. 1947. XI. 2.
- 59 Gyöngyös és Vidéke. 1946. VIII. 25.
- 60 Egri Barázda 1948. II. 2.
- 61 Heves Népe — Gyöngyösi Néplap. 1947. II. 2.
- 62 Gyöngyösi Néplap. 1947. VIII. 31.
- 63 Igazság. 1947. I. 12.
- 64 Gyöngyös és Vidéke 1946. X. 13.
- 65 Gyöngyösi Néplap 1948. III. 7.
- 66 Rákosi Mátyás: Népi demokráciánk útja. 42. old.
- 67 Igazság. 1946. XI. 2.
- 68 Igazság. 1946. VII. 4.
- 69 Igazság. 1948. XI. 21.
- 70 Márkus István: Egy falu a háromezer közül. (Csillag. 1954. V. 906. old.)
- 71 Heves Népe 1946. XII. 15.
- 72 Hevesmegyei Néplap. 1947. XI. 2.
- 73 Igazság. 1948. VIII. 29.
- 74 Gyöngyösi Néplap. 1948. X. 17.
- 75 Igazság. 1947. XI. 12.
- 76 Hevesmegyei Néplap. 1947. XI. 16.
- 77 Igazság. 1948. X. 31.
- 78 Igazság. 1946. XI. 17.
- 79 Heves Népe. 1946. XI. 24.

- 80 Igazság. 1947. XI. 16.
81 Igazság. 1948. I. 11.
82 Igazság. 1947. I. 12.
83 Igazság. 1947. IX. 3.
84 Egri All. Levéltár. 1947-es választási bizottságok anyaga.
85 Igazság. 1947. XII. 10.
86 Hevesmegyei Néplap. 1947. XI. 16.
87 Hevesmegyei Néplap.
88 Hevesmegyei Néplap.
89 Igazság. 1948. XII. 25.
90 Igazság. 1948. I. 25.
91 Igazság. 1948. VI. 6.
92 Igazság. 1948. VII. 11.
93 Egri All. Levéltár. N. B. iratok. A/7/1945.
94 Gyöngyösi Néplap. 1948. V. 30.
95 Igazság. 1948. V. 30.
96 Igazság. 1948. VI. 6.
97 Igazság. 1948. III. 21.
98 Gyöngyösi Néplap. 1948. IV. 26.
99 Ugyanott.
-



III.

TANULMÁNYOK
A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK
KÖRÉBŐL



Új *Chodatella* Magyarországból

Chodatella symmetrica Hortobágyi nova species

— 9 eredeti ábrával —

A Szelidi-szikestő 1951. évi júliusi nyíltvízi planktonjában szokatlan alakú, eddig még le nem írt *Chodatellára* lettem figyelmes. A növénykék egysejtűek, előlnézetben oválisak, vagy egyik végükön kissé szélesebbek, megnyúlt tojásformájúak. Felülnézetben körvonaluk szabályos kör. Sejtvégeken egy-egy hajlott, 8—10 mikron hosszú erőteljes tüskét hordoznak. A növénykék hossza tüskék nélkül 10-13 mikron, szélessége 5-6 mikron. A sejttüreget egy nagy chloroplastis teljesen kitölti, ennek közepétáján meglehetősen nagyméretű pyrenoida látható. A szaporodás autospórákkal történik. Eddig csupán egyetlenként 2—2 autospóra képződését figyelhettem meg, amelyek a sejtfalat felszakítva szabaddá válnak s teljes méretű növényekké nőnek.

Az új zöldalga a *Chlorococcales* rendben a *Chodatella balatonica* Scherffel algához áll rokonságilag a legközelebb. Ezt a növényt Scherffel Aladár a Balatonban találta. Ennél a balatoni növénynél is a pólusokon alakulnak ki a tüskék s ezek száma a felső póluson 2—3, az alsón 1, ritkábban 2. Scherffel növényétől a Szelidi-tóban talált az alábbiakban tér el:

1. A pólusokon 1—1, s minden esetben hajlott tüske ül.
2. Nagyobb méretű.

A *Chodatella balatonicával* való közeli kapcsolatot egy abnormis alakulású példány is alátámasztja. A Szelidi-tóban a júliusi anyagban olyan példányra akadtam, amelynek az alsó pólusán 2 erőteljes hajlott tüske volt (fig. 6—7.). Az új növény hajlott tüskéit azért hangsúlyozom, mert Scherffel növényein a tüskék inkább merevek, kevésbé hajlottak. Ezt tapasztaltam a balatonboglári nyíltvízi és a hortobágyi halastavakban megfigyelt *Chodatella balatonica* algákon is. Scherffel leírásában azt mondja, hogy az alsó póluson a tüskék száma 1, ritkábban 2.

A Balatonban és a hortobágyi halastavakban sok *Chodatella batonicát* láttam, azok közül egy sem volt olyan, amelynél az egyik sejtvégén csupán egyetlen tüske fejlődött volna ki. Minden példányon a pólusok 2—2 tüskések. Scherffel eredeti ábráin az egytűskés növények alsó tüskéje minden esetben egyenes és merev.

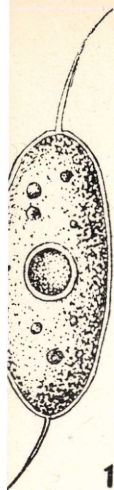
Az új *Chodatella* a genusban különleges helyet foglal el. Tüskéinek a száma a legkevesebb, emellett a *Scenedesmus* nemzetség felé építi ki a rokonsági kapcsolatokat. Az irodalom ugyanis több esetben ad hírt egysejtű, magában álló *Scenedesmusokról*. Magam is több *Scenedesmus* fajnál már megfigyeltem egysejtű, a *Scenedesmusok* között rendellenesnek mondható „coenobiumokat.” Ilyet láttam a *Scenedesmus falcatus* Chod., a *S. acutus* (Meyen) Chod. és a Szelidi-tóból leírt *S. acutus* var. *globosus* Hortob. (1954, fig. 64—67) algáknál.

A növény a Szelidi-tó 1951. évi 456. számú, július 24-iki gyűjtésében található. A vizsgálati anyag 4 m mélyről 5 vízoszlop planktonját tartalmazza. A phytocoenosis a gyűjtőévfajokban leggazdagabb növénytársulása. A 63 meghatározott algából

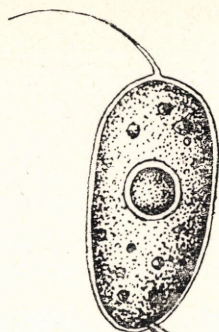
Cyanophyta	14
Euglenophyta	6
Pyrrophyta	2
Chrysophyta, Xanthophyceae	1
Chlorophyta, Chlorophyceae	37
Chlorophyta, Conjugatophyceae	2
Adelomycetes	1
Összesen:	63

Quantitative számottevőbb szervezetek:

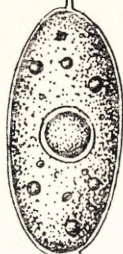
Lynghya limnetica Lemm.	49,—%
Oscillatoria limnetica Lemm.	24,3 %
Ankistrodesmus falcatus var. acicularis (A. Br.) G. S. West	8,—%
Lynghya bipunctata Lemm.	7,—%
Dictyosphaerium pulchellum var. minutum Defl.	3,—%
Anabaenopsis nadsonii Woronichin	2,4 %
Synechocystis salina Wislouch	1,7 %
Microcystis holsatica Lemm.	1,5 %
Colacium vesiculosum Ehr.	1,—%
Összesen	97,9 %



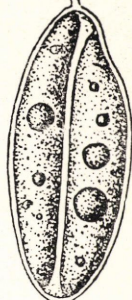
1



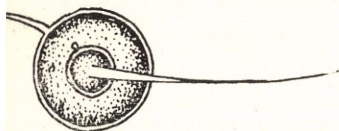
2



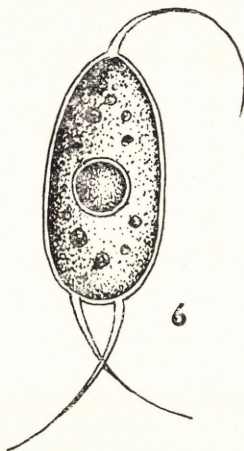
3



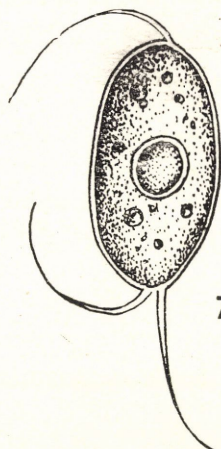
4



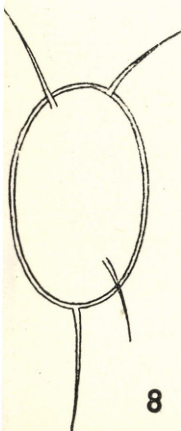
5



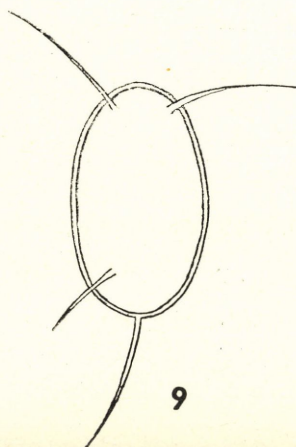
6



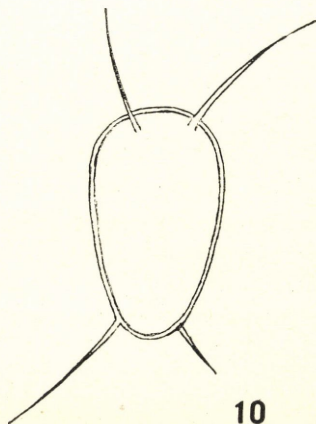
7



8



9



10

A 63 meghatározott szervezetből 9 a phytocoensis 97,9%-át foglalja el, míg a visszamaradó 54-re csupán 2,1% jut. A teljes phytocoenosis quantitatív összetétele:

Cyanophyta	86,6 %
Euglenophyta	1,3 %
Chrysophyta, Xanthophyceae	+
Chrysophyta, Bacillariophyceae	+
Pyrrophyta	+
Chlorophyta, Chlorophyceae	12,—%
Chlorophyta, Conjugatophyceae	+
Adelomycetes	+
Összesen:	99,9 %

A hiányzó 0,1% a + jellel megjelölt növénycsoportokra jut. A phytocoenosis tehát kimondottan *Cyanophyton* társulás. A verticalis gyűjtések domborítják legjobban ki a Szeliditő *Cyanophyton* jellegét. A *Cyanophyta* %-os jelenléte a verticalis planktonban csaknem háromszorosa, mint a felszíni rétegekből vett, mozgó csónakról gyűjtött horizontalis planktonban.

A *Chodatella symmetrica* Hortob. a tó coenoxen tagja.

Felhasznált irodalom

Literatura

Chodat, R.: Scenedesmus. Extrait de la Revue d'Hydrologie III. Année No.3—4. Aarau 1926.

Fott, B.: A monograph of the genera *Lagerheimia* and *Chodatella*. Vestník Kralovské České Společnosti Nauk. III. Praha, 1948:1—32.

Hortobágyi, T.: Les nouveaux micro-organismes de l'établissement piscicole de Hortobágy et du lac de Szelid. — Acta Botanica Acad. Scient. Hungariae I. 1—2. Budapest, 1954: 89—123.

Hortobágyi, T.: A Szeliditő mikrophytocoenosisai. — Kézirat (in litt.). — 1—135, fig. 1—270 + 10 diagramm, 29 graphicon, 8 térkép.

Kol, E.: Bodenalgen des Balaton-Sees. I. — A Balaton medre talajalgái. — Magyar Biol. Kut. Munk. X. Tihany, 1938: 161—170.

TIBOR HORTOBÁGYI:

Chodatella symmetrica Hortobágyi nova species

Haec nova planta in phytocoenosi apertae aquae Juliae a. 1951. lacus Szelidi nitrum continentis inventa est. Exemplar aquae de die 24. mensis Juli Nr. 456. plancton verticale 5 columnarum aquae ex altitudine 4 m sumptarum continebat. Cellulae ovoideae vel uno in fine paulum latiores. In polis singulae setae 8—10 μ longae. Longitudo planularum sine setis 10—13 μ , latitudo 5—6 μ . Cellulam una chloroplastis magna penitus implet, cuius circa medium magna pyrenoida cerni potest. Propagatio autosporis.

Proximum ad viridem algam **Chodatella balatonica** Scherffel adest, Differt ab ea:

1. singulis setis in polis sedentibus, semper inclinatis,
2. maiore dimensione.

Chodatella symmetrica Hortobágyi paucissimas setas inter membra generis habet. Adiacet generi **Scenedesmus** quoque. De **Scenedesmis** unicellulis, solitariis litterae iam saepenumero tradebant. Apud algas **Scenedesmus falcatus** Chod., **S. acutus** (Meyen) Chod. et communicatas ex lacu Szelidi **S. acutus** var. **globosus** Hortob., ipse quoque vidi „coenobia“ unicellula, quae inter **Scenedesmos** extraordinaria nominari possunt. (cf. Hortobágyi, 1954. fig. 64—67).

In phytocoenosi coniuncte 63 varias plantas determinavi, **Chodatella** nova membrum coenoxenum phytocoenosis definite **Cyanophyta** erat. Condiciones ad qualitatem et quantitatem pertinentes tabulis texti Hungarici amplius illustrantur.

DR. HORTOBÁGYI TIBOR:

Új **Chodatella** Magyarországból c. cikkének

á b r a m a g y a r á z a t a :

1—7.: **Chodatella symmetrica** Hortob. n. sp. — Nagyítás: 2500 X. 5.: felülnézet, a többi előlnézet. — 6—7.: abnormitas.

8—10: **Chodatella balatonica** Scherffel. — Nagyítás: 2000 X.

Ágaskukorica kísérletek Egerben

— 18 eredeti ágaskukorica fényképpel — .

Botanikai vizsgálódásaim során 1934 óta figyelem a virágtalan és virágos növények rendellenes alakulásait. Észleléseim egy részét több cikkben ismertettem. A nem közölt anyagban találhatók a kukorica (*Zea mays* L.) abnormis virágzat-alakulásaira vonatkozó feljegyzéseim is. Ezek főképpen a főhajtás csúcsán, a porzós virágzatban kifejlődő kisebb-nagyobb, egy vagy több nővirágzatra vonatkoznak. A porzós virágzatban rendellenesen kialakuló nővirágzat, az itt termő kukoricaszemek nem tartoznak a ritka abnormitások közé.

Az irodalom ugyanis hazánkban és a külföldön számtalan és sokféle kukorica teratológiáról tud (heterogamia, fasciatio, proliferatio stb.). A porzós virágzatban nővirágok, a nővirágzatban porzósvirágok fellépését *Boccone* 1674-es közlésétől kezdve igen sok megfigyelő leírta. A kukorica ilyen abnormitásai a kukoricához közelálló fajokon, mint az *Euchlaena mexicana* Schrad., a *Tripsacum* L. és más növényeknél természetes megnyilvánulások.

1951 tavaszán a Magyar Nemzeti Múzeum Növénytárában *Ujhelyi* József és *Bohus* Gábor felhívták a figyelmemet két kukorica teratológiára, amelyeket *Hambalko* János Budatétényben talált. Mindkét példányon a nővirágzat rendellenesen alakult: az egyik a főcsövön kívül 9, a másikon 11 fiókacső volt. A fiókacsöveken egészséges, sőt a főcső szemeinél teltebb és nagyobb szemek is nőttek.

Hazánkban elágazó torzsájú kukoricacsöveket *Dietz* Sándor már 1881-ben gyűjtött Ung megyében. A jelenséget a gyakoribb rendellenességekhez sorolja (1882:342).

Az ágas csövek a *Zea ramosa* Gernert és a *Zea tunicata* Sturt. fajoknál természetes jelenségek. M. G. *Tumanyjan* közlése szerint (1947) a kukoricacső a *Zea mayson* szélsőséges

esetben cirokszerű alakot ölthet. Al. A. *Fjedorov* az ágasodást reversionak tartja.

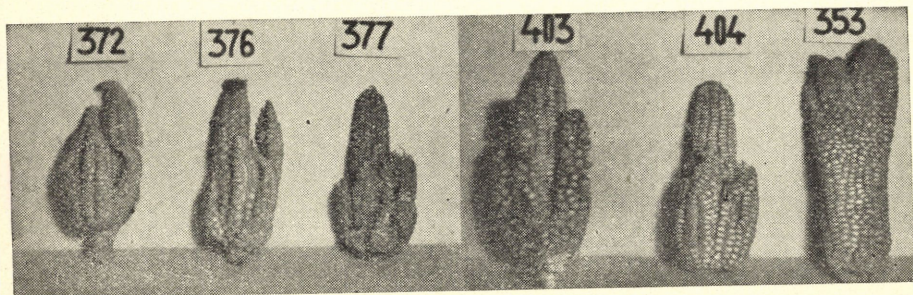
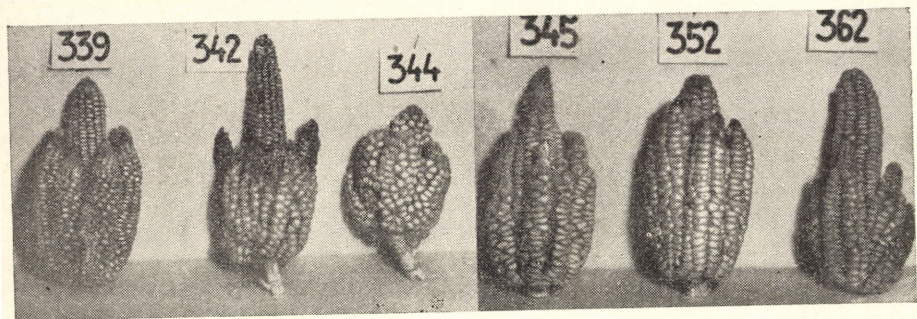
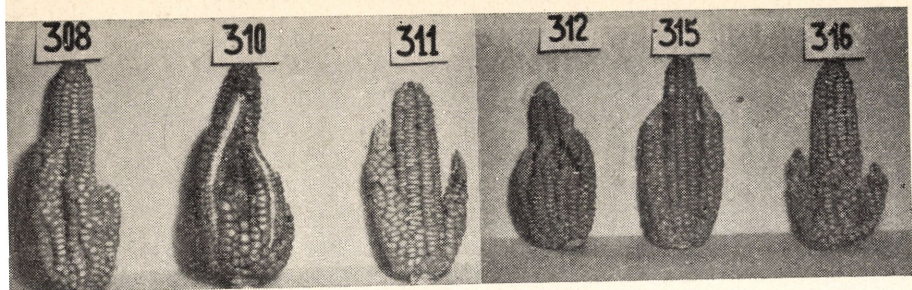
1951 nyarán Debrecenben mintegy 200, általános iskolai tanárképzésben részesülő s az ország legkülönbözőbb részeiből összejött működő általános iskolai kartársnak a növénytant adtam elő. A kartársak felajánlották segítségüket különböző anyagok begyűjtése terén. A tanfolyamról hazajöve, laboratóriumom rendezése során előkerült a tavasszal kapott két kukorica abnormitás. Felvetődött bennem az a gondolat, az ágas búzához hasonlóan nem lehetne az ágas kukorica létrehozását megkísérelni? Elhatároztam, a debreceni nyári tanfolyam lelkes hallgatóihoz fordulok. Az egri Pedagógiai Főiskolán sokszorosított rövid kérésemben felhívtam a tanfolyamon résztvevő kartársakat, hogy tudományos kutatás céljaira szükségem lenne összenőtt, elágazó kukoricacsövekre, esetleg olyanokra, amelyek a címer helyén nőttek. Kértem, legyenek segítségemre, hirdessék ki növendékeik, az úttörők között, keressenek odahaza, a határban ilyen csöveket s azokat portósan küldjék az egri Pedagógiai Főiskola Növénytani Tanszéke címére.

Felhívásomat meglehetősen későn, 1951 szeptember 28-án postáztam. Sok helyen — amint a kartársak írták — már meg volt akkorra a kukoricaszüret. **Kordé Antal** pálmonostori kartárs meg is jegyzi levelében: „Ertesítést megkaptam. Sajnos, kissé későn, mert a mi vidékünkön a kukoricatörés befejeződött. Így csak pár darabot tudok küldeni. 1951. október 7.” — **Guoth Endre** szombathelyi tanító is erről panaszkodik: „A Főiskola f. hó 5-én érkezett megkeresésére kihirdettem a gyűjtést. A felhívás későn jött, mert növendékeim a küldötteknél sokkal érdekesebb leletekről regéltek. 1951. október 13.”

Felhívásom Zalától Beregig és Soprontól Csanádig az ország 200 helységébe jutott el. Kissé megkésett felhívásomnak mégis lett eredménye: kerek 100 csomag futott a tanszékre, amelyekben 438 rendellenesen alakult kukoricacső érkezett.

Egyes helyekről különösen szép anyagot kaptam. Így **Herczeg József** tanító Madarásról (Bács-Kiskun megye) 28, **Jónás László** ált. isk. igazgató Szomorrról (Komárom m.) 22, a **szirmabesenyői úttörők** (Borsod m.) 20, az **ercsi** (Fehér m.) ált. isk. **úttörői** 16, **Szigetközi József** tanító Gönyűről (Komárom m.) 11, **Bodó Kálmán** tanító Szerencsről (Borsod m.) 10, **Oláh József** tanító Zsadányból (Békés m.) 10 darab abnormitást küldött. Nagyon sokan járultak még hozzá több cső küldésével kísérleteink megkezdéséhez. Mindannyiuk fáradságos, önzetlen munkáját ezúton is köszönöm!

Gyűjtő kartársaim közül többen saját megfigyeléseiket, gondolataikat, sőt néprajzi vonatkozásokat is közöltek kísérő leveleikben. **Szabó Tivadar** Tiszaföldvárról írja: „Itt nálunk babona is fűződik az úgynevezett fias csövekhez, tudniillik a vénasszonyok azt állítják, hogy tavasszal ezekből készült darát kell adni a kis csibéknek, akkor szép nagyra nőnek. Az egyik cső éppen olyan helyről való, ahol már második éve



vetik az ilyen csövekből származó szemeket és minden száron olyan cső termett. 1951. október 15.“

Kováts László csongrádi ált. iskolai tanár jelentős küldeményén kívül megszívlelendő gondolatokat is közölt levelében s választ kér: „...A torzsa alján, vagy a hegyén elhelyezkedő szemek, vagy a cső közepén fekvő szemek örökítenek-e jobban? Idegen beporzás zavarná-e az átörökítést? Háttha az ágas kukorica virágpora az átörökítő?“, stb.

A sárvári VI. ált. fiúiskola tanulói 5 csövet küldtek, szeretettel üdvözlnek, de élelmesek is: „Nagyon kérjük, ha lehet, intézze el, hogy iskolánk mielőbb mikroszkópot kapjon.“ — A fertőszentmiklósi tanulókról, akik szintén 5 csövet küldtek, **Rozman** Edit tanítónő ezt írja: „...igen kíváncsiak a tudományos munka eredményeire. 1951. október 11.“

A váratlanul nagy kiinduló anyag rendezése közben került a kezembe a Botanyicseszkijs Zsurnal 1951. évi 4. száma. Ebben **Al. A. Fjedorov** „Az ágas kukoricacső jelenségének megismeréséhez“ címmel írt tanulmányt. Szerinte a gabonafélék ágas kalászformái gyakorlatilag nagy jelentőségűek. A cikkben ismerteteti a **V. F. Muhin** által a Moldvai SzSzR Köztársaság kipericseni kerületében, Pogrebeniben talált egyetlen ágas kukoricacsövet, amelyen a normális főcsövön kívül még 13 fiókacső is kifejlődött. A centrális csövön 362 szem, a fiókacsöveken összesen 606 szem volt. A fiókacsövek hozama az összes szemtermés csaknem kétharmada. Kifejti **Fjedorov**, hogy az ágas kukoricacsőnek gyakorlati jelentősége lehet, kitermesztéséhez jelentős gazdasági érdekek fűződhetnek. Cikkje végén írja, remélhető ágas kukoricacsövek nyérése: „...mesterségesen megteremtve a szükséges feltételeket, számíthatunk arra, hogy ágas csövet kapunk a kukoricánál, különösen ha ültetéshez az anómális cső szemterméseit használjuk fel.“ (p. 347.)

A rendellenes növényrészek átöröklődése hazánkban már 1887-ben felkeltette *ifj. Schilberszky* Károly érdeklődését. 1887-ben Pilisszentkereszt és Csobánka között olyan kukoricaszárat talált, „...a melynek mind a hím, mind a nő virágzata heterogámias volt, kiváltkép a torzsa, a melyen az aljából kiinduló sok ág tele volt a tetején hím virágokkal, közepén és alján pedig érett kukoricaszemekkel volt borítva.“ (p. 37.) Az elágazó csőről 5 szemet 1888-ban elvetett. A csírázás után 2 szem elpusztult. A megmaradt 3 növény egyikén a heterogámia megjelent. 1889-ben a heterogámias kukoricacsőről lefejtett szemekkel folytatta kísérleteit „...s a nem várt eredmény az volt, hogy 15 erős növénynek minden része teljesen normális volt. Látható ebből, hogy a rendellenesség e nemének az utódokra való átszármazása ingatag, még nem annyira állandósodott, mint az egyéb rendellenes tüneményekről, hasonló kísérletezések útján már tudva van.“ (p. 38.) Kísérleteinek két alapvető

hiányossága volt: kevés anyaggal dolgozott és nem fordított figyelmet az izolatorra.

Újabb *Tumanyjan* említi (1947), hogy a cső ágassága az utódokban öröklődik s a további reproduktívoknál az ágasodás progressive növekedik.

Fjedorov idézett cikkét azzal fejezi be, hogy ágas csővével 1951-ben ágas csövek elérése céljából kísérleteket szándékozik végezni. Eredményeiről nem olvastam.

A páratlanul gazdag anyaggal, 438 rendellenes csővel, amelyek között sokkal szebb példányok is akadtak, mint *Fjedorové* volt, hozzáfogtunk kísérleteinkhez.

Több nehézség állott előttünk 1951-ben. Az egri Pedagógiai Főiskola általános iskolai tanárokat képez; még mezőgazdaságtani alapismereteket sem adunk elő. Első feladatomban munkatárs nevelése volt. Pályatételt tüztém ki egy gazdaságilag jelentős növény részletes ismertetésére és termesztésének leírására. **Lengyel** Ádám akkori biológia-rajz szakos hallgatóm figyelmét felhívtam a tétel kidolgozására, aki 1951. december végére el is készítette dolgozatát. A 127 oldalas és sok illusztrációval ellátott munka méltó lett a 300 Ft-os első díjra, sőt ezen felül az igazgatóság még 200 Ft prémiumban is részesítette. 1951 telén beszereztük a szükséges szakirodalmat is, amelyet áttanulmányozva, vártuk 1952 tavaszát, hogy megkezdhesük szabadföldi kísérleteinket. Közben folyt a nagy kísérleti anyag feldolgozása, osztályozása is.

A Növényteni Tanszéknek kísérleti telepe, gazdasági kertje nem volt. Megkezdtük a harcot a szükséges terület biztosításáért. Multak a napok, szaporodtak az ígérek, elmúlt azonban május is, de Egerben nem jutott 2 kataszteri holdnyi terület, ahol tudományos kísérleteket folytathattunk volna... Tároltuk a következő évre anyagunkat. Újabb nehézség állott elő: tárolóhelyiségeink, laboratóriumunk és tantermünk délnyugati fekvésűek. A nehezen szellőztethető meleg helyiségek szekrényeiben hihetetlenül elszaporodtak a molyok. DDT-t szereztünk be, de alig hatott. Újabb molyelleni beporzást végeztünk, az eredmény alig volt számottevőbb. Végül is „szerencsésen“, 58 százalékos szemvesztéssel vészeltük át a nyarat és a telet.

Elérkezett 1953 tavasza. Újabb küzdelem kezdődött a telekért. Az egri Mezőgazdasági Szakiskola Tangazdasága segített rajtunk, mert máshonnan — sok utánjárásunk ellenére — ekkor sem kaptunk kísérleteinkhez ígéreteknél többet. 1810 négyszögöl területen indult meg a munka. Közben 1952 szeptemberétől **Lengyel** Ádám a Növényteni Tanszékhez került tanársegédnek. Rábíztam a kísérletek vezetését. Kétszeresen nehéz körülmények között fogtunk hozzá a munkához, mert az Oktatásiügyi Minisztérium akkori pedagógiai főiskolai osztályvezetője sem méltányolta törekvéseinket.

1953-ra megszereztük tehát a kísérleti területet. A kiindulási anyag és a terület mellől azonban hiányzott a munkaerő. Az ápolási munkálatok elvégzéséhez sehonnan sem kaptunk anyagi fedezetet. Megtárltuk a megoldást! Saját felelősségünkre hallgatóink számára heti 3 óras facultatív termelési gyakorlatokat szerveztünk. A termelési gyakorlatok elméleti és gyakorlati óráinak az ellátását **Lengyel** Ádám tanársegéd vállalta. A termelési gyakorlatok bevezetése részünkről ugyan biztosította

az ápolási munkálatok elvégzésének lehetőségét, de nagy megterhelést is rótt a tanszékre. Feleltes szerveink ugyanis rendeletekre hivatkozva, nem számították be a tanszék óraszámába ezt a munkát.

A kísérletek megindulásakor, 1953 tavaszán 14 öntudatos hallgatónk jelentkezett a facultatív collegiumra. Ismertettük előttük nehézségeinket s ők vállalták a fizikai munkákat is, mint az egyelés, kapálásokat, fattyazást, fejtrágyázást, pótbeporzást, üszökdaganatok eltávolítását stb., minden anyagi ellenszolgáltatás reménye nélkül. Az ültetési munkálatok előtti időben a termelési gyakorlatok résztvevői elméleti oktatásban részesültek. E 14 biológiai hallgató — ma már működő tanárok — megérdemlik, hogy nevüket e helyen is megemlítssem: **Györffi Ágota, Lengyel Piroska, Szentesi Judit, Szikszai Teréz, Vinis Ilona, Duch Ervin, Farkas Sándor, Hegyesi Sándor, Insztiturisz László, Kiss László, Kléri Bertalan, Lagzi András, Pál Miklós és Varga Lajos.**

Az őszi folyamán, az 1953—1954. tanévben már 64 biológus hallgató jelentkezett a termelési gyakorlatokra. Két csoportra kellett osztanunk a jelentkezőket. Tanrendi nehézségek léptek fel, csupán hallgatóink szabad délutánjai állhattak rendelkezésünkre. Hallgatóink vállalták, hogy szerdai és szombati, tanrendszerűen biztosított szabad délutánjaikat áldozzák fel a termelési gyakorlatok megtarthatására. A Növényteni Tanszék megterhelése ismét 3 órával nőtt — s ekkor vette el az Oktatásügyi Minisztérium egy munkatársamat a Tanszékről. A helyi Pártszervezet és a főiskola igazgatósága azonban másként látta a helyzetet s a régi létszámot — tekintettel a megnövekedett hallgatóságra és kísérleteinkre — fenntartotta!

1953. őszén, egyéves kísérleteink feldolgozása során kértem a Magyar Tudományos Akadémia IV., Agrártudományok Osztályát, tekintse meg munkánkat s amennyiben azokat értékeseknek és továbbfolytatandóknak ítéli, segítsen további kutatásainkban. Kérésemre a MTA. Kovács István földmivélsügyi minisztériumi főelőadót, *Dániel* Lajost, az Agrobiológiai Intézet tudományos munkatársát és *Vigh* Lajos MTA. szakelőadót küldte ki 1953. december 18-án munkálataink megismerésére. Jelentésükből az alábbiakat idézem:

„A tapasztalatok kiértékelése alapján a jelenlévők az alábbiakat állapították meg:

Kíváncsún tartják a megkezdett munka folytatását, mert a lelkes kezdeményezés alkalmas arra, hogy komoly tudományos munkává fejlődjék, a növendékek bekapcsolása pedig — akik 90 százalékban vidékre kerülnek — a legkitűnőbb alkalom a mezőgazdasági új tudományos módszerek népszerűsítésére. (Pl. fajtaheterozis kukorica előállításának módszerei elsajátítására.)

Legfontosabb azonban, hogy a Főiskolán, ahol növényteni oktatásban részesülnek a növendékek, megismerik annak alkalmazását is a mezőgazdaságban, — vagy legalább is ízlelőt

kapnak belőle — és falusi munkahelyükre kerülve, annak hasznát veszik.

Fentiek alapján a jelenlévők a következőket javasolják:

1. A kísérleti terület biztosításának támogatását,
2. Martonvásári szakemberek bevonásával a Tanszék 1954. évi munkatervének részletes megbeszélését,
3. Célhitel biztosítását a kísérletekhez,
4. Lengyel Ádám tanársegéd részére egyhetes martonvásári tartózkodás biztosítását a kukoricával kapcsolatos tervek megbeszélésére és továbbképzésére 1954. január végén.

Jelen kezdeményezés megvalósulása esetén példát mutathat a többi főiskolának is.

Budapest, 1953. december 21.”

A látogatás eredményeképpen a Magyar Tudományos Akadémia 1954. évre 8000 Ft célhiteltámogatásban részesítette kísérleteinket.

Az 1954—1955. tanévben most már kedvezőbb anyagi körülmények között folytathattuk kísérleteinket. A hallgatók segítségére éppen úgy szükségünk volt, mint egy évvel ezelőtt. A lelkesedés részükről nem csökkent. A termelési gyakorlatokra ugyan 48 hallgató jelentkezett, az 1953—54. tanévi 64 biológussal szemben, de ez a 48-as szám mégis viszonylag több, mert az 1954—1955. tanévben a 60 első éves helyett csupán 19 biológus hallgatót vetünk fel s a 19 első évesből 18 jelentkezett a termelési gyakorlatokra.

Kísérleteink másodévi eredményeit a Magyar Tudományos Akadémia IV., Agrártudományok Osztályának Növénynevelési Főbizottságában, 1954. december 16-án ismertettük. A Növénynevelési Főbizottság ülésén a beszámoló utáni vitát *Sedlmayer* Kurt kétszeres Kossuth-díjas akadémikus foglalta össze. Zárószavaiból gyorsírási feljegyzéseim alapján az alábbiakat idézem: „Azt hiszem, kijelenthetem, hogy a Főbizottság úgy látja, a téma elméletileg nagyon értékes. Meg kell a továbbiakban vizsgálni a többszővűség és az ágasodás gyakorlati jelentőségét. Különösen elismerésre méltó, hogy egy Pedagógiai Főiskola ilyen fontos mezőgazdasági problémával foglalkozik, s ezáltal a mezőgazdaság terén tanárainknak segítséget ad. A kikerülő általános iskolai tanárok falun saját tapasztalataikra támaszkodva, értékes segítséget tudnak adni a parasztságnak. Javasolom, a Főbizottság átirattal forduljon az Oktatásügyi

Minisztériumhoz, hogy támogassa ezeket a kutatásokat és adja meg a szükséges erkölcsi és anyagi segítséget hozzá.” A Pártközpont küldöttje az ülés végén közölte, hogy a Pártközpont tudományos osztály nevében is átirattal fog fordulni az Oktatásügyi Minisztériumhoz, támogassák kísérleteinket. A MTA. támogatását 10.000 Ft-ra emelte.

A folyó tanévben a termelési gyakorlatokon kívül mezőgazdasági szakkört is szerveztünk a Tanszéken s azt szintén *Lengyel* tanársegéd vezeti.

Kísérleteink előtt abból a megfontolásból indultam ki, hogy a szokványos agrofon eseteiben, eddig ismeretlen külső tényezők hatására létrejövő ágas csövek szemterméseiben a normálnál nagyobb energiák, lehetőségek rejtőzhetnek. Alkalmaskörnyezeti feltételek megteremtésével esetleg másirányú, gazdaságilag hasznosítható eredményeket is kaphatunk. Annak ellenére, hogy eddigi kísérleteink talaja, talajmunkálatai, agrofonja korántsem mondhatók teljesen kielégítőeknek, mégis már az első év eredményei igazolták feltevésemet. Az *ágasodáson* kívül ugyanis *nagycsövítség*, *soksorúság* és *sokcsövítség* (egy tővön kettőnél több rendes fejlettségű cső) is fellépett.

A teljes kísérleti anyagot tanítványomnak, ma tanársegédemnek: *Lengyel* Ádámnak adtam át. „Kétéves kukoricakísérleteink eredményei” című dolgozatában ő számol be eddigi megfigyeléseinkről.

IRODALOM:

Dietz: A kukorica rendellenes képződéseiről. — Természettudományos Közlöny, 14, Budapest, 1882: 342—345.

Fjedorov, Al. A.: K poznanyiju javlenij „vetvisztosztyi” pocsatkov u kukuruzü. — Botanyicseskij Zsurnal, Tom. 36. No. 4. Moszkva — Leningrad, 1951: 341—348.

ifj **Schilberszky.:** Rendellenes növényrészek átöröklődése. — Természettudományi Közlöny, 23, Budapest, 1891:37—39.

Soó, — Jávorka.: A magyar növényvilág kézikönyve. — Budapest, 1951.

Tumanyjan.: Novoje zveno v evoljucii kukuruzü. — Dokl. Ak. Arm. SzSzR, VI. 3.

DR. TIBOR HORTOBÁGYI:

Versuche mit Maiskolbenverzweigungen in Eger (Ungarn)

Mit 18 Originalaufnahmen

Im Jahre 1951 liess ich von den verschiedenen Landschaften Ungarns insgesamt 438 abnorm gestaltete Maiskolbenverzweigungen mit dem Zweck sammeln, ob die abnorm gestalteten Maiskolbenverzweigungen ihre Eigenschaft verewigen. Vor Beginn unserer Versuche habe ich angenommen, dass im Falle eines gewohnten Agrofons in der Kornfrucht (*Caryopsis*) der Maiskolbenverzweigungen, welche auf die Einwirkung bisher unbekannter, äusserlicher Faktoren entstehen, grossere Entwicklungstendenzen, Entwicklungsmöglichkeiten stecken als, normalerweise. Gelegentlich können wir mit Schaffung der entsprechenden Bedingungen der Umgebung Ergebnisse bekommen, welche in einer anderen Richtung wirtschaftlich zu verwerten sind. Trotzdem, dass der Boden unserer bisherigen Versuche, der Kraftbestand der Bodenarten und die Bodenbearbeitungen bei weitem nicht für genügend zu erklären sind, scheinen jedoch schon die bisherigen Ergebnisse meine Annahme zu rechtfertigen. Ausser der Verewigung der Kolbenverzweigung sind nämlich auch Grosskolbigkeit, Vielreihigkeit und Vielkolbigkeit (auf demselben Stiel mehr als zwei Maiskolben mit normaler Entwicklung) aufgetreten.

Den vollen Stoff der Versuche habe ich meinem ehemaligen Schüler, Adam Lengyel, dem jetzigen Assistenten überreicht, der in seinen Mitteilungen „Die Ergebnisse unserer zweijährigen Maisversuche“ von unseren bisherigen Beobachtungen berichtet.

Kétéves kukoricakísérleteink eredményei

A)

1953. évi kísérlet

Az anyag feldolgozása, törzskönyvezése.

A Dr. Hortobágyi Tibor által végzett gyűjtés során kapott 438 darab rendellenes csövet három hónap alatt dolgoztam fel. (1953 jan 25—ápr. 27.) 254 csőről, az egész kísérleti anyagunk 58 százalékaról, amit a molylepke (*Pyrausta nubilalis*) teljesen tönkretett, csak felszínes törzskönyvezést készítettem. Ennek pontjai a következők: fajta meghatározás, milyen rendellenességet mutat a cső (ágas, szigony alakú, vaskos, lapos, elágazó stb.), a szemek fejlettségi foka, osztályozás.

Az osztályozásnál 5 minőséget vezettem, mégpedig: E, I/A, I/B, II/A, II/B. elnevezéseket. Vetésre az E, I/A, II/A. minőségű csövek magvait használtuk fel. Az I/B, II/B. minőségnél olyan nagy volt a kukoricamolylárviájának pusztítása, hogy vetésre ezek alkalmatlanok voltak.

A vetőmag anyagának feldolgozása már jóval alaposabban történt. A vetőmag törzskönyvezését az alábbi pontok szerint végeztem: fajta meghatározás, a cső rendellenessége, a cső alapos leírása, hossz- és keresztmetszetkészítés szemekkel, majd szemek nélkül, súlymérés (töréskor, morzsoláskor), számszámlálás főcsövön — mellékcsöveken (ép és meddőszemek), keresztmetszeti rajz és fényképfelvétel minden egyes csőről. Törzskönyveztem E minőségből: 14, I/A. minőségből: 45, II/A. minőségből: 125, I/B. minőségből: 116, II/B. minőségből: 138 csövet. Összesen 438 csövet. Vetésre alkalmas volt: 184 cső, vetésre alkalmatlan: 254 cső.

Vetés előkészítése, kísérlet beállítása.

Kísérletünk talaja 1952. szept. 25-én 25 cm-es mélyszántásban részesült. 1953. ápr. 25-én a területet keresztben, hosszában 8—10 cm mélyen megkultivátoroztattam. Vetéstervemem a

terület adatainak pontos felvételezése után elkészítettem. 6 sorozatos, 3 ismétléses kísérletemet térképen pontosan kidolgoztam. A sorozatok jelölését I, II, III, IV, V, VI. számokkal jeleztem. Minden sorozatban 90-90 parcella volt, minden parcellába 20—20 tő került. A parcellákat 1, 2, 3, 4....., 90 számokkal jelöltem. Összesen tehát volt: 540 parcella és benne 10.800 tő. A vetésre alkalmas 184 csövet lekerekítettem 180-ra és mint külön-külön törzseket állítottam be kísérletbe 3 ismétlésben.

Valamely szervezet megváltozását elősorban azoknak a körülményeknek megváltoztatása hozza létre, amelyek között az illető szervezet él, fejlődik, ezek: a táplálkozási viszonyok, a környező hőmérséklet, a fény, a levegő, a nedvesség stb. Emellett belső okok is hatnak, ezek következtében pl. egy meghatározott öröklődésű szervezetnek más öröklődésű szervezettel való kereszteződése következtében megbomlik az öröklődés konzervatívizmusa. Minél tovább tart a megváltozott külső körülmények hatása a szervezetre, annál nagyobb változások mennek végbe a szervezet öröklődésében. Új táplálkozási viszonyok megteremtésével igyekeztem elősorban a kukorica szervezetére hatni. Hat sorozatom volt. A hat sorozatban hatféle kísérletet állítottam be.

Mivel 1952. év őszén szervestrágyát nem kapott kísérleti területünk, így vetés alkalmával szervestrágya — és műtrágya fészektrágyázással próbáltunk a táplálkozási viszonyokon javítani. A hatféle kísérlet a következő volt:

1. kísérlet: trágyázatlan és pótbeporzás nélküli. (II. sorozat.)

2. kísérlet: fészek műtrágyázás P:2, K:1, N:1 arány, 8 g-os mennyiség (másfél kiskanálnyi), kétszer pótbeporozva. (V. sorozat.)

3. kísérlet: fészek műtrágyázás P:2, K:1, N:1 arány, 12 g-os mennyiség (két kiskanálnyi), kétszer pótbeporozva. (III. sorozat.)

4. kísérlet: fészek szervestrágyázás, féces tőzegkorpával, tövenként: 40-60 g mennyiség, kétszer pótbeporozva. (IV. sorozat.)

5. kísérlet: fészek műtrágyázás P:3, N:2, K:1 arány, 6 g-os mennyiség (1 kiskanálnyi) + 12,5 kg N (pétisó) műtrágya fejtrágyaként adva, kétszer pótbeporozva. (I. sorozat.)

6. kísérlet: fészek szervestrágyázás, féces tőzegkorpával, tövenként: 40—60 g, + 6 g PNK műtrágyakeverék P:2, N:1.5, K: 0.5, kétszer pótbeporozva. (VI. sorozat.)

Vetésre csupán elágazó csőről morzsolt szemeket vetet-

tünk. A fajták kiválogatásánál azt a micsurini elvet vettem alapul, hogy földrajzilag és rokonságilag távoli fajtákat ültettünk egymás mellé.

Pl. I. 9. (I. sorozat, 9. parcella) II/A. 374-es törzsszámot viselő Vizsolyból (Borsod megye) származik, ez „F” lófogú, az I. 11. (I. sorozat 11. parcella) II/A. 355-ös cső Aranyözön fajta, Zsadányból (Békés megye) küldték. A mellékcsovekről származó szemeket külön a főcső melletti sorba vetettem el. A főcső, mellékcso terméseinek külön-külön való feldolgozása nemcsak a mellékcsovek útján várható többtermés megállapítása céljából fontos, hanem azért is, hogy meggyőződjünk arról, az ágasodást melyik örökíti, avagy melyik örökíti jobban? A főcső-e, vagy a mellékcso? Minden egyes parcellánál a minőséget is feltüntettem. Pl. E., I/A., II/A. A minőség feltüntetése azért is jó volt, mert így egész tenyészidő alatti fejlődése, fajtája, minősége, származása látható volt. Ezekre az adatokra különösen a virágzás idején volt nagy szükség, amikor a mesterséges pótbeporzásokat végeztük. A pollenkeverék alkalmazásánál tudnom kellett azt, hogy melyik fő őse honnan származik, milyen fajtájú.

Kísérletezéseink elvégzéséhez a következő naplókat vezettem:

- 12 db kukoricafelvételi jegyzőkönyv,
- 7 db megfigyelési napló,
- 1 db meteorológiai megfigyelési napló,
- 1 db munkavégzési napló,
- 1 db kiértékelési, összesítési napló, ezeken kívül
- 1 db vázlatos térképet,
- 1 db részletes színes térképet,
- 184 db felvételt,
- 184 db keresztmetszeti rajzot készítettem.

Vetés.

1952. ősztől a vetés napjáig ötször végeztem csíráztatási kísérleteket. Mivel kísérleti anyagunk eléggé megcsappant, így törzsenként 100—100 szem helyett 10—10 szemmel végeztük ez irányú kísérleteinket. 50, 60, 65, 70, 85 százalékos volt a csírázási százalék. Még a hármás fűrt szemek is csíráztak, általában 40—70 százalékgig. Sokszor később csíráztak egy-két nappal, mint a fűrtatlanok, vagy az egy-két helyen fűrtak. Csírázási erejük rosszabb, mint az ép szemeké. A két-három helyen fűrt

szemek csirázás után néhány nap múlva elpusztultak. A csirázáshoz szükséges szikanyag kevésnek bizonyult, nem volt anynyi tápanyag, hogy a növényke önálló asszimilációs munkáját megkezdhesse volna.

A vetést 1953. ápr. 29-én és 30-án végeztük az előbb ismertetett terv szerint. Földrajzilag és rokonságilag távoli fajták kerültek egymás mellé. A többirányú szerves- és műtrágyák fészekadagolásával relative magas agrofont igyekeztünk biztosítani. Az ültetést egységesen 80x80 cm-es sor- és tőtávolságra végeztük (négyzetes vetés). 1953. ápr. 1—28-a között a havi középhőmérséklet $10,3^{\circ}$ volt. A talajhőmérő 10 cm mélységben $10,4$ — $10,8^{\circ}$ -t mutatott. A kukorica vetésére ez a hőmérséklet igen megfelelő. A *Prunus armeniaca* L. (kajszi barack) elvirágzóban volt, a *Prunus avium* L. (cseresznye) javában virágzott.

Vetőmagunk a nagy molypusztítás (*Pyrausta nubilalis*) következtében nem a legmegfelelőbb volt. Azzal sem büszkélkedhetünk, hogy a MNOSZ. 6359. sz. új magyar szabvány I., vagy akár II. osztályú minőségének teljesen megfelelt volna. Fészkenként két-három szemet vetettünk. Május első fele (1-12. között) elég száraz volt, többször volt ugyan csapadék ebben az időben, de sokszor csak nyomokban lehetett észlelni, vagy pár mm-es volt. Ráadásul a hőmérséklet május 4-től fokozatosan csökkent. Május 4-én a napi hőmérséklet $13,9^{\circ}$ volt, május 9-én $7,7^{\circ}$, május 11-én pedig $4,9^{\circ}$, május 14-én is csak $7,9^{\circ}$ volt. A csirázás megindult ugyan a földben, de erősen fenyegetett az a veszély, hogy a fiatal csirázó növényke elpusztul. Május 15-én jelentek meg az első növények, mondhatni elég gyéren, ez a nap jelenti a földből való kibúvás kezdetét, de ekkor úgy látszott, hogy jó lesz, ha az elvetett magvak 20 százaléka kikel. Május 18—20. között azonban öröndetes javulás mutatkozott (a napi hőmérséklet $18,4$ — $20,3^{\circ}$), mert az elvetett magvak mintegy 80 százaléka kibújt a földből.

Talaj- és növényápolási munkák.

Kísérleti területünkön az alábbi talaj- és növényápolási munkákat végeztük:

1. Őszi mélyszántás : 1952. szept. 25. (25 cm. mélyen)
2. Kultivátorozás, boronálás : 1953. ápr. 25. (8—10 cm mélyen)
3. Fogasolás (fogasboronával): 1953. máj. 20.

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 4. Első kézi kapálás | : 1953. máj. 22-23. (4—6 cm) |
| 5. Lókapálás (hosszában) | : 1953. jún. 3. (10—12 cm) |
| 6. Egyelés | : 1953. jún. 5. |
| 7. Második kézi kapálás | : 1953. jún. 5—6. |
| 8. Fattyazás (előszőr) | : 1953. jún. 15. |
| 9. Lókapálás (keresztben) | : 1953. jún. 16. |
| 10. Harmadik kézi kapálás | : 1953. jún. 17—20. |
| 11. Üszögdaganatok eltávolítása | : 1953. jún. 23. |
| 12. Fejtrágyázás (I. sorozatban) | : 1953. jún. 30. |
| 13. Fattyazás (másodszor) | : 1953. jún. 30. |
| 14. Első pótbeporzás elvégzése | : 1953. júl. 16—17. |
| 15. Negyedik kézi kapálás | : 1953. júl. 25—26. |
| 16. Üszögdaganatok eltávolítása | : 1953. júl. 31. |
| 17. Második pótbeporzás elvégzése | : 1953. aug. 7—8. |
| 18. Gyomirtás | : 1953. szept. 16—19. |
| 19. Szüretelés (törés) | : 1953. szept. 30. |

Összesen tehát négy alkalommal végeztünk kézi erővel kapálást, kétszer lókapálást, egyszer fogasolást és egyszer kultivátorozást az őszi mélyszántáson kívül.

Területünk tehát nyolc alkalommal kapott lazítást. A többszöri kapálással a terméshozamat kívántuk emelni. A növényápolásoknál két szempont lebegett szemünk előtt:

1. A talajfelszín laza, morzsalékos védőrétege megmaradjon, így a kisebb csapadék is beszivároghasson a talajba;

2. A gyomnövények irtása, hogy azok ne vonhassák el a kukoricától a nedvességet és táplálékot.

A nyár csapadékban elég gazdag volt, az egész tenyészidő alatt 1953. ápr. 29-től szept. 30-ig) 450,1 mm csapadék hullott. Különösen sok eső hullott le június hónapban, 203,5 mm, a tenyészidő alatt lehullott csapadékmennyiség 48,9 százaléka. A sok csapadék azt eredményezte, hogy egyes gyomnövények igen elszaporodtak, mint pl. *Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv. (kakaslábfü), *Setaria viridis* L. (zöld mohar), *Hibiscus trionum* L. (varjúmák).

Pótbeporzások.

Az első pótbeporzás július 16-án és 17-én történt. Július 16-án a napi hőmérséklet $18,6^{\circ}$, napfénytartam: 13,5 óra. A második pótbeporzást aug. 7-én és 8-án végeztük. Augusztus 7-én a középhőmérséklet $15,6^{\circ}$, napfénytartam: 11,3 óra, augusztus 8-án a napi középhőmérséklet $16,4^{\circ}$, a napsütés pedig 10,3 óráig tartott. Mesterséges pótbeporzásnál a pollenkeverék módszerét alkalmaztam. Ez a módszer abban állott, hogy az egész területen levő legjobb anyatövek virágporát összegyűjtöttem. Tekintettel voltam a fajtára, a növény küllemére, a csövessegre, az elágazás jelentkezésére. A beporzást minden alkalommal reggel 8 óra után kezdtem, amikor a harmat felszáradt és a virágpor érintésre hullani kezdett. Délben 12 órától délután 16 óráig, amikor nagy meleg volt, a virágpor gyűjtését beszünttettem. Csak érett virágport gyűjtöttem.

A beporzással egyidejűleg a beporzandó növény címeréről egyúttal virágport is gyűjtöttem, hogy kiküszöböljem az önbeporzás lehetőségét. A később jelentkező csövek pótbeporzását (második pótbeporzás) sikerült úgy megoldani, hogy az ágas csövek utódaiból május 10-én külön vetettünk 40 négyszögű területet. Ez a későbbi ültetés a második pótbeporzás idejére biztosított elegendő pollent. A mesterséges pótbeporzást saját ujtású pótbeporzó készülékemmel végeztem, ami igen jónak mutatkozott, mert kitűnő pollenfelhőt sikerült vele biztosítani.

Megfigyelési munkák.

A megfigyelési naplóban az alábbi adatok szerepelnek:

a) Növényápolási munkák megfigyelési adatai: vetés ideje, kelés kezdete, a magvak zöme kikelt, egyelés ideje, kapálások ideje (1, 2, 3, 4), fejtrágyázás, fattyazás (először, másodszor), pótbeporzás (először, másodszor), üszögdaganatok eltávolítása, törés, megjegyzés.

b) *Növények fejlődésével kapcsolatos megfigyelési adatok:* elvetve, rendes időben kikel, később kelt ki, lemaradt, összesen kikelt, nem kelt ki, eltérő csövek (ágas, vaskos, hím, nő, stb.) a száron 1, 2, 3 vagy több cső, a szár magassága, a szár szilárdsága, a cső érési ideje, üszögjelentkezés, egyéb kártétel, megjegyzés.

c) *Meteorológiai adatok:* kísérleteink során a csapadék, hő és napfény adatokat is naponta feljegyeztük. Ezeket az adatokat havonta, valamint az egész tenyészidő alatt összegeztük.

Eredmény.

Ágaskukorica előfordulás kísérleteink során 1953. őszén a következő volt:

1. Legjobb eredményt a VI. sorozat adta, itt az ágasság 6,06 százalékbán jelentkezett. Féces tűzegkorpás fészektrágyázás, tövenként 40—60 g mennyiség+6 g, P:2, K:0.5 arányú műtrágyakeverék, kétszeres pótbeporzás.

2. Második jó eredmény ágasság szempontjából az I. sorozatban mutatkozott. Ágas cső jelentkezés itt 5.60 százalékos volt. Ez a sorozat fészekműtrágyázást kapott, fészkenként 6 g-t. P:3, N:2, K:1 arányban+12,5 kg N (pétisó) fejtrágyát (1953. jún. 23.), kétszeres pótbeporzás.

3. Harmadik jó eredmény az V. sorozatban volt észlelhető. Ágasság itt 4.48 százalékbán jelentkezett. Ez a sorozat 8 g-s fészekműtrágyázást kapott P:2, N:1, K:1 arányban, kétszer pótbeporozva.

4. Negyedik lett a III. sorozat, ahol 3.86 százalékos átörökítéssel találkoztunk. Ez a sorozat 12 g-s fészekműtrágyát kapott P:2, N:1, arányban, kétszer pótbeporozva.

5. A IV. sorozat 2,34 százalékos ágasörökítéssel az ötödik helyre került. Ez a sorozat fészek féces tűzegkorpás szerves-trágyázást kapott, tövenként 40—60 g-t, kétszeres pótbeporzással.

6. Hatodik helyre került a II. sorozat, ez trágyázatlan és pótbeporzás nélküli sorozat volt. Ennél a sorozatnál is előfordult ágasodás 2,03 százalékbán.

Az ágasodásnál komoly hatást mutattak a P, és N. műtrágyás sorozatok. A jó terméseredmények elérését a P, N. műtrágyák segítik elő.

Legjobb ágasságot mutató kukoricatörzseink

40 %-os ágasörökítés előfordul	: II/A 327 törzsnél
36 %-os „	: II/ 361/a törzsnél
35 %-os „	: III/A 347 törzsnél
33 %-os „	: II/A 385 törzsnél
30 %-os „	: II/ A 324, II/A 426, II/ A 337
28.5 %-os „	: II/A 320 törzsnél

27,2 %-os	ágasörökítés előfordul	: II/A 359 törzsnél
26,6 %-os	„	: II/A 413/a törzsnél
22,2 %-os	„	: E. 346 törzsnél
21,4 %-os	„	: II/A 358 törzsnél
20 %-os	„	: II/A 370/a törzsnél
18,7 %-os	„	: II/A 306, I/A 296 törzsnél
17,6 %-os	„	: II/A 382 törzsnél
16,6 %-os	„	: E 272/9 törzsnél
15,7 %-os	„	: I/A 255, II/A 349 törzsnél
10,5 %-os	„	: II/A 299 törzsnél

A legjobb örökítő tulajdonságokkal a II/A. minőségű kukoricacsövek, vagyis kukoricaösök bírnak. Legjobb ágascső százalékot is ezek mutattak. Egyazon tövön kettő, három ágascső is előfordult, így: az I/a 286, I/A 255, I/A 290, E 272/8, E 346, IIA 265, II/A 370, II/A 426-os törzseknél.

Kukoricakísérleteinket elsősorban az ágaskukorica kitermesztésének irányában végeztük. Az első gyakorlati év biztató eredményekkel kecsegtetett. Az első év eredményei azonban arra figyelmeztettek, hogy kísérleteinket a következő évben több irányban végezzük. Kísérleteink során nemcsak ágascsök fordultak elő, hanem igen sok tövünk sokcsövűséget is mutatott. Pl. az

E. 372/2	törzs egyik tövén 5 cső termett, súlyuk	1470 g
II/A 428	törzs egyik tövén 5 cső termett, súlyuk	1300 g
II/A 320/a	törzs egyik tövén 4 cső termett, súlyuk	1510 g
II/A 337	törzs egyik tövén 3 cső termett, súlyuk	1080 g

Nemcsak sokcsövű, de *soksorú* csövek is igen gyakoriak voltak kukoricáink között. Pl. K2. 26 soros, súlya 670 g. K7. 28 soros, súlya 560 g. II/A. 327. két vastos cső volt egy száron, az egyik 26, a másik 28 sorú. A két vastos cső súlya 960 g.

Feldolgozás közben akadtam 32, 35, sőt 40 cm *hosszú* csövekre. Mindezen eredmények arra engednek következtetni, hogy az ilyen ágascsök utódainak magvaiban feszülő energiák rejlenek, aminek következtében nemcsak *ágas*, hanem *sokcsövű*, *soksorú* és óriás csövek is jöhetnek létre. Az elvetett 180 ágas közül valamilyen átörökítés mutatkozott 1953. évben 135 törzsnél, tehát az egész anyag 75 százalékánál.

Következőkben a sorozatonként kat. holdra átszámított várható terméseredményt ismertetem.

1. VI. sorozat kat. holdra átszámított termése:	34,20 q
2. I. " " " "	27,36 q
3. III " " " "	23,76 q
4. IV. " " " "	22,20 q
5. V. " " " "	20,40 q
6. II. " " " "	17,76 q

B)

1954. évi kísérlet.

1954. évi kísérleteinket a MTA. IV. Agrártudományi Osztályának támogatásával végeztük. 1954. tavaszán bekapcsolódunk az országos kísérletekbe is. Ebben az évben egy országos és három saját kukoricaneemesítési és vetőmagtermesztési altémánk volt.

1954. évi altémáink:

1. Dr. Berzsényi J. László által irányított rákeresztelési kísérlet.
2. Ágas törzskísérlet és ágas előfordulás többcsövűek között.
3. Többcsövű törzskísérlet és többcsövű előfordulás ágas törzsben.
4. Összehasonlító kísérlet.

Dolgozatomban a 2., 3. és 4. altémákról számolok be. *A kutatás helye:* Egri Pedagógiai Főiskola Növényteni Tanszéke és az egri Mezőgazdasági Technikum Tangazdasága.

Kihelyezett kísérletek: Rákosi Mátyás tsz. Erdőtelek, Szabadság tsz. Maklártálya, Béke tszcs. Tenk, Eger Város Tanácsának Töviskés-dűlői földje, Szeredi László Eger, Arany János-u. 8. sz. alatti lakos, Mihály András Eger, Sertekapu-u. 23. sz. alatti lakos, Tóth József Eger, Ujsor-u. 57-a. sz. alatti lakos, Bóta András Eger, Petőfi-u. 7. sz. alatti lakos, Zsiros Imre Eger Petőfi-utca 17. sz. alatti lakos, Gyarmati Vince Eger, Szabadságtér 2. sz. alatti lakos, Galgóczi József községi agronomus Maklártálya, Ivádi Viktor dolgozó kisparaszt Ivád.

Kihelyezett kísérletünk összesen 96 kat. holdon folyt le. Kihelyezett kísérleteink terméseredményei átlag 3—6 q-val adtak nagyobb termést kat. holdanként, mint a helyi fajták. Rákosi Mátyás tsz. Erdőtelek 30 kat. holdon termesztett a mi fajtánk-ból kukoricát, kat. holdankénti termésük 30 q-ás termés volt. Tóth József. egri dolgozó kisparaszt kat. holdanként 37 q-ás termést ért el. Szévedi László egri dolgozó kisparaszt termése 700 négyszögölön 25.50 q volt, ami kat. holdra átszámítva 58.27 q-ás termésnek felel meg.

Határidők:

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 1. altéma kezdete: 1954. | Befejezése: 1954. |
| 2. altéma kezdete: 1953. | Befejezése: 1960. |
| 3. altéma kezdete: 1953. | Befejezése: 1960. |
| 4. altéma kezdete: 1954. | Befejezése: 1955. |

Témafelelős neve: Lengyel Ádám főiskolai tanársegéd.

Szakmai irányítók: Dr. Hortobágyi Tibor tanszékvezető, főisk. tanár, a biológiai tudományok kandidátusa, Eger.

Dr. Pap Endre önálló tudományos kutató, a mezőgazdasági tudományok kandidátusa, Martonvásár.

A téma célja, elvi és gyakorlati jelentősége:

1. 1954. évben bekapcsolódtunk Dr. Berzsényi J. László által irányított országos rákeresztelési kísérletekbe.
2. Feladatunk, hogy megvizsgáljuk az ágasodás örökletes-ségét, élettani folyamatait és annak lehetőségét, hogy ezen az úton a terméseredmény mekkora többlete remélhető.
3. Célunk ágas és sokcsövíű, bőtermő, középkorai kukorica-törzsek előállítás.
4. Meglévő sokcsövíű fajtáink heterózis viszonyainak meg-vizsgálása. A heterózis és egyéb nemesítési módszerekkel mi-előbbi termésmenvelés biztosítása.
5. 1955. évtől megkezdjük a Főiskolánkhoz tartozó 4 me-gye, így: Heves, Borsod, Szabolcs és Hajdu megyék területén az ott működő biológus tanárok, valamint a végzett és végző rendes és levelező oktatásban résztvevő hallgatóink bevonásá-val a különböző mezőgazdasági növények magvainak az össze-gyűjtését.

6. Kísérleteink demonstrációs célt is szolgálnak, mert az érdeklődő szövetkezeti és egyénileg dolgozó parasztoknak bemutatjuk pl. a heterózis kukorica előállítását, a különböző szer- ves és műtrágyák hatásait, a mesterséges pótbeporzás techni- káját stb. Az összehasonlító kísérleteink során a bővebb, több termést adó fajtákat ismertetjük meg.

7. Heterózis vetőmagvak előállítása.

A következőkben két kiemelkedő törzsünket részletesebben ismertetem.

A kimutatásban szereplő két törzs törzsszáma: 272. és 307.

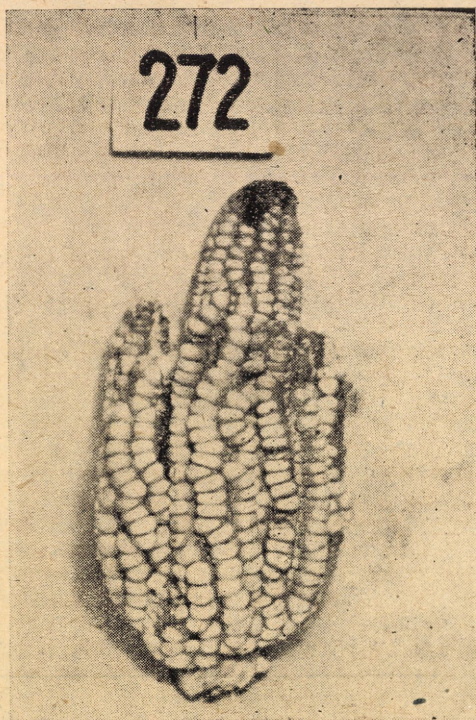
A 272. törzs egyik csöve egy centrális csőből (főcső), és 9 oldal (mellék, vagy fióka) csőből áll.

Főcsövön van 504 szem, a szemek tiszta súlya: 176,40 g

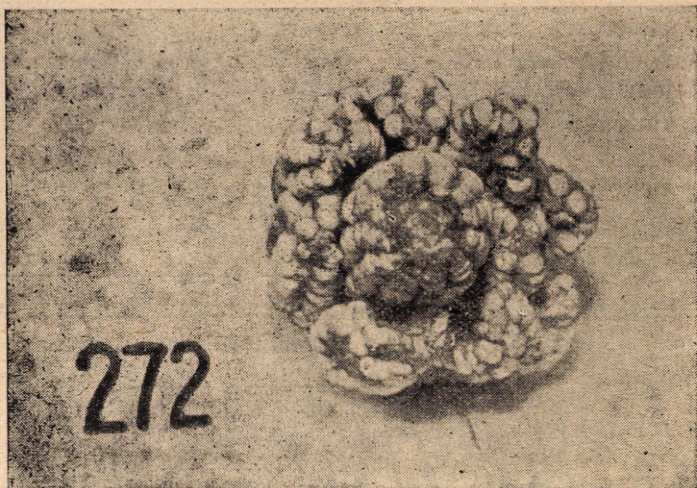
Oldalcsöveken van 803 szem, a szemek tiszta súlya: 273,60 g

Összesen 1307 szem, a szemek tiszta súlya: 450,— g

A 272. törzs elülnézetben:



A 272. törzs csöve felülnézetben:

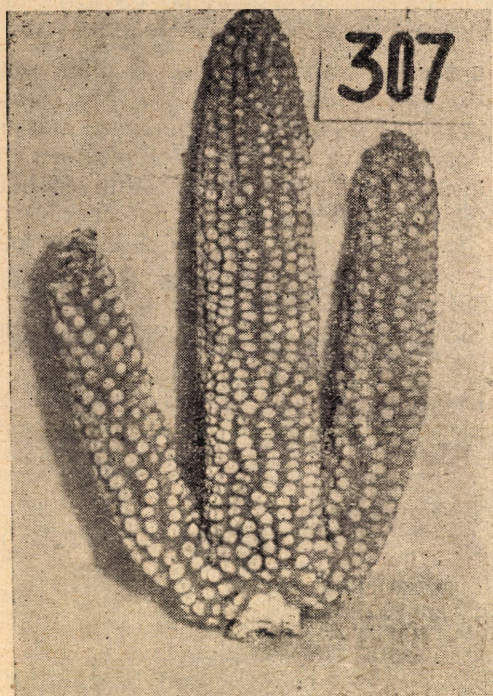


Ha a centrális cső termését 100 százaléknak veszem, ami megfelel egy normális fejlett csőnek, akkor az oldalcsövek termése 155.40 százaléknak felel meg, vagyis ennyi többlettermés mutatkozik.

A 307-es törzs egyik csöve egy főcsőből és két oldalcsőből áll.

Főcsővön van	754 szem, a szemek tiszta súlya: 263.90 g
Oldalcsöveken van	615 szem, a szemek tiszta súlya: 226,10 g
Összesen	<hr/> 1369 szem, a szemek tiszta súlya: 490.— g <hr/>

A 307. törzs elülnézetben:



A táblázatból és fényképekből láthatjuk, hogy a 307-es törzs bemutatott csöve igen jól fejlett főcsőből és két, szintén jól fejlett mellécsőből áll. A főcső 754 szem számával, valamint 263,90 g tiszta szemsúlyával a legszebben fejlett csövek szép példánya. Ha 100 százaléknak veszem a főcső termését, ami jóval nagyobb egy normálisan fejlett cső termésénél, a két mellécső termése 85 százalékos terméstöbbletnek felel meg.

A kiértékelés során számos olyan cső akadt, amelynek összes szemtermése, 1,5-szer, 2-szer, 2,5-szer, sőt 3-szor is több volt, mint egy normálisan fejlett átlag csőé. Ha csak egyetlen ágas cső fejlődik a növényen, akkor is az átlagos szemtermés észrevehetően nagyobb lesz, mint az ágas csővel nem rendelkező fajták termése.

1953. és 1954. évben több olyan törzsünk volt, amelyek utódainál egy száron 2—2 ágas cső termett, sőt volt olyan törzs is, amelynél egy tövön 3 ágas cső alakult. (265-ös törzs.)

Egy tövön 2—2 ágas cső termett az alábbi törzseknél: 286, 255, 290, 272/8, 346, 265, 370, 324, 345 F., 396/aF., 331/2-2, 355 F., 345-2, 408/a F., 331/3-2. Tehát egyazon növényen több ágascső képződésének a lehetősége is fennáll.

Kétéves ágaskukorica kísérleteink alapján remélhető, hogy néhány év múlva ágaskukoricát fogunk kapni. Magának a rendellenességnek, az ágasodásnak a megjelenése már mutatja, hogy adott esetben olyan növényt állunk szemben, amelynél az ágasság örökölhetősége a környezet valamilyen hatására következett be. Ültetésre mindkét évben az anomális ágascsövek szemterméseit használtunk fel. 1953. évi kísérletünkben sorozatonként: 6,06,- 5,60,- 4,48,- 3,86,- 2,34,- 2,03 százalék ágasság jelentkezett. 1954. évi kísérleteinknél már ágas törzskísérlet „C” sorozatában: 15,95 százalék, „D” sorozatában pedig: 14,07 százalék ágasodással találkozunk.

Kétéves kísérleteink tehát igazolni látszanak *Tumanyjan* (1947.) megállapításait, hogy a cső ágassága az utódokban öröklődik, s a további reprodukciónál az ágasság progresszíve növekedik.

1954. évi kísérleteink során ágas előfordulás a többcsövíűek között is jelentős, mert az „A” sorozatnál: 7,00 százalék, a „B” sorozatnál 6,45 százalékban fordul elő.

Az ágaskukorica kísérleteken kívül még többcsövíű, bőven termő középkorai fajta előállításával is foglalkozunk. Kiindulási anyagul ágas nagyszülők magvait használtuk fel, amelyek 1953. évben nem ágasodot, hanem többcsövíűséget örökítettek. Igen gazdag többcsövíű anyagunk van, amelyek jó része szintén örökített többcsövíűséget, sőt amint azt már előbb ismertettem, ágasodot is.

Többcsövíű örökítés szempontjából 1954. évi kísérletünk során az alábbi eredményeket kaptuk:

Többcsövíű törzskísérlet „A” sorozatban a tövek 27,72 százaléka többcsövíű;

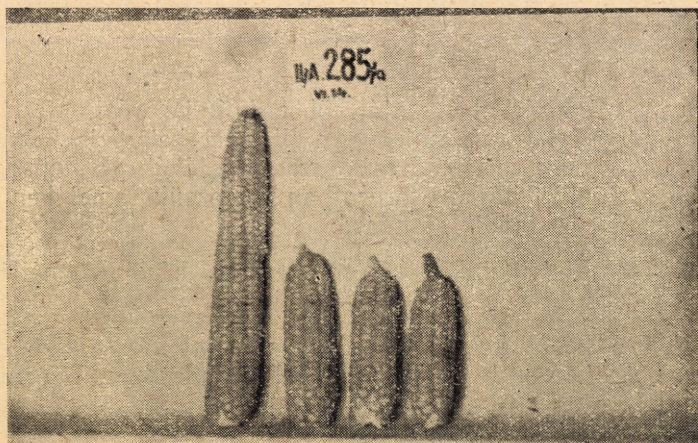
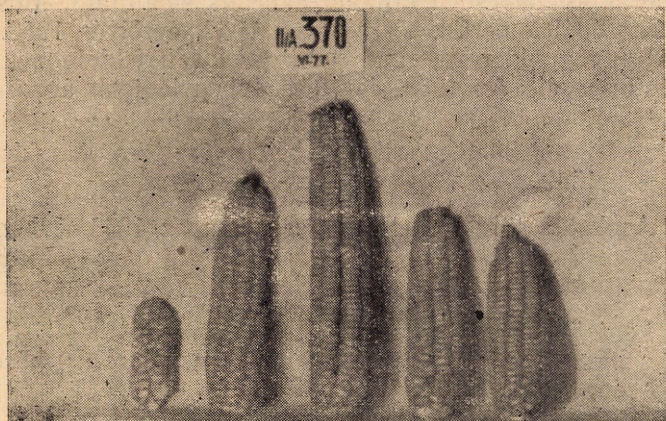
Többcsövíű törzskísérlet „B” sorozatban a tövek 13,33 százaléka többcsövíű.

Az 1954. évi termésanyag feldolgozása közben több 26—28 sorú csövet is találtam. (K1, K2, K4, K7, I. 11, I. 22, 327.)

Eddigi eredményeink alátámasztani látszanak *Dr. Hortobágyi Tibor* professzornak kísérleteink megkezdése előtti feltételezését, amely szerint az ágascsövek magvaiban a normális-

nál, az átlagosnál nagyobb fejlődési, növekedési lehetőségek lehetnek. Ezt a feltevést eddigi eredményeink igazolni látszanak.

Többcsővű törzseket mutatnak be az alábbi fényképek:



A téma történetére nem térek ki, mert ezt Dr. Hortobágyi Tibor „Agaskukorica kísérletek Egerben” c. cikkében ismertette.

Alkalmazott nemesítési és kísérleti módszerek.

1. Ágas törzseinkből, valamint többsövű törzseinkből néhány éves mesterséges öntermékenyítéssel beltenyészített törzseket állítunk elő, majd a beltenyészített törzseket összekeresztelve, új ágas és többsövű fajtákat akarunk előállítani. Most már 3 év távlatából ismerjük törzseinket. 1952. évről és 1953. évről kísérleti anyagunk magvainak fele gondosan feldolgozva, rendelkezésünkre áll. Az 1953. és 1954. évben legjobb ágas örökösítést, valamint sokcsövűséget mutató törzseink magvaival 1955. év folyamán remélhetően sikeres beltenyészteses törzskísérleteket végezhetünk.

2. Azokat a törzseinket, amelyek sem az 1953. évben, sem 1954. évben ágas, vagy más örökösítést nem mutattak, azokkal 1955. tavaszán nem végzünk kísérleteket.

3. Legjobb ágas eredményt mutató törzseinkkel, elsősorban a 324-es törzsszel, 1955. év tavaszán három sorozatos, három ismétléses ágas törzskísérleteket állítunk be.

4. Ágas törzseink általában a kukoricaüszöggel (*Ustilago maydis* zeae) szemben kevésbé ellenállóak, mint a nem ágas fajták. Feladatunk tehát még az is, hogy kukoricaüszöggel szemben ellenálló törzseket válogassunk ki továbbtenyésztésre. Törzseink között akad sok ellenálló fajta.

5. Összehasonlító törzskísérletünket 1955. évben tovább folytatjuk. E kísérletben saját többsövű heterózis fajtáinkat egy jó helyi fajtát, valamint egy elismert heterózis fajtát hasonlítunk össze terméseredmény szempontjából. Összehasonlító törzskísérletünket három sorozatban végezzük, amelyben minden negyedik és ötödik standard.

6. Ágas kísérletünket két sorozatban, három ismétlésben, soros módszerrel végezzük.

7. A kukorica kollektíva rákereszteléses törzskísérletet két szakaszban, három ismétlésben, sűrű standard módszerrel állítjuk be.

A kísérletek részletes eredményei 1954-ben:

1. Ágas törzskísérlet.

„C” sorozatban 15,95 százalékos ágasörökítés fordult elő az 1954. évben.

Ebből a sorozatból a legjobb ágasságot mutató törzsek:

332/a F. törzs	55 százalékos ágasodást mutatott
396/a F. törzs	44 százalékos ágasodást mutatott
278/ F. törzs	44 százalékos ágasodást mutatott
399. M. törzs	40 százalékos ágasodást mutatott
332/aM. törzs	40 százalékos ágasodást mutatott

E sorozat 36 törzséből 25 esetben fordult elő ágasodás. A „C” kiemelt 5 legkiválóbb törzsből 3 esetben (332/aF., 396/aF., 278/F.) a főcsövek utódaiból származtak az ágasok, a mellécsövek utódai közül a 399 M. és a 332/aM. törzs mutatott kiemelkedő 40—40 százalékos ágasságot. E sorozat legjobb törzse — amely 55 százalékos ágasságával tűnt ki —, a főcső utódaiból származott. (332/aF.)

„D” sorozatban 14.07 százalékos ágasodással találkoztunk. Ebből a sorozatból a legjobb ágasságot mutató törzseink:

324 F. törzs	88 százalékos ágasodást mutatott.
345 F. törzs	77 százalékos ágasodást mutatott
347 F. törzs	55 százalékos ágasodást mutatott
286 F. törzs	44 százalékos ágasodást mutatott
301 M. törzs	44 százalékos ágasodást mutatott
355 F. törzs	33 százalékos ágasodást mutatott
408/a F. törzs	33 százalékos ágasodást mutatott
324/a F. törzs	33 százalékos ágasodást mutatott

A „D” sorozatból kiemelt 8 legkiválóbb törzséből 7 esetben (345 F., 286 F., 408/aF., 347 F., 324 F., 355 F., 324/a F.) a főcsövek utódaiból származtak az ágasok, a mellécsövek utódai közül egyedül a 301 M. törzs mutatott kiemelkedő 44 százalékos ágasságot. Legjobb törzseink: 324 F., 345 F., 347 F., (mindhárom a főcső utóda) 88 százalékos, 77 százalékos, illetve 55 százalékos ágasságot örökítettek. A „D” sorozat 50 törzséből 30 esetben fordult elő ágasodás. Az ismertetett adatokból látható, hogy az ágasságot inkább a főcsövek, mint a mellék-(oldal) csövek örökítik.

2. Ágas előfordulás többcsövűek között:

„A” sorozat többcsövű törzskísérlet, mégis igen jelentős ágasörökösítés mutatkozott e sorozatban, mert a sorozat fővelnek 7,00 százaléka ágascsoveket termelt. Ennél a sorozatnál a közvetlen ősök: a szülők, többcsövűek voltak, csak a nagyszülők voltak ágasok.

„B” sorozatot is többsövű törzskísérletnek állítottam be. Ágasörökösítés itt 6,45 százalékban fordult elő.

A többsövűség és az ágasság között a mi viszonyaink mellett bizonyos kapcsolatok látszanak. Pl. a 324-es törzs kiemelkedő eredményt mutatott ágasság szempontjából. „D” sorozat 88 százalékos ágasörökösítésével első lett. Ugyancsak egyik 324-es őstől származó tő 1953. évben egy tövön négy egésszéges csövet termelt. (Összesen 1480 szem volt a négy csövön) 1954. évben is volt olyan 324-es törzs, amelynek utódai 2—3, sőt volt egy tő, amelyik 4 csövet termelt. A 324-es törzs mind ágas, mind többsövű örökösítés szempontjából az élen jár, de hasonló jó eredmények mutatkoznak a 320, a 309, a 270, a 227 stb. törzsnél is.

3. Összehasonlító kísérletünk 128 többsövű törzs termésadatait, a standardként beállított helyi fajta („F” lófogú) termésadatait adja, s bemutatja, hol mutatkozik többletermés. Egy évi összehasonlító kísérletünk termésadatai azt bizonyítják, hogy 128 törzsünk közül 105 törzs jobb terméseredményt adott, mint standardja, 4 törzsnél egyenlő volt a termés a standardéval, 19 esetben viszont a standard bizonyult jobbnak. Ágas előfordulás az összehasonlító törzskísérletünkénél is előfordult. A 128 törzs közül 50 törzs adott ágasodott csötermést.

Kísérleteinket a vázolt irányban és módon folytatjuk.

IRODALOM:

¹ Bálint Andor: A kukoricatermesztés és nemesítés kérdései a Szovjetunióban. Kézirat, 1953.

² Dr. Berzsényi Janosits László: Fajtaherózis kukorica vetőmagtermelése. Magyar Mezőgazdaság, Budapest, X. évf. 1955. VIII. sz. 5.

³ Dr. Bittera Miklós: A kukorica. Budapest, 1922. 132.

⁴ Fjedorov, Al. A.: K poznanju jalvenyi „vetvisztosztyi” pocsatkov u kukuruzü. Botanyicseskij Zsurnal. Tom. 36. No. 4. Moszkva-Leningrád, 1951:341—348.

⁵ Grábner Emil: A gazdasági növények nemesítése. Budapest, 1922; 74—115, 191—208.

⁶ Ivanov, A. P.—Szinov, I. A.: Növénynemesítés és vetőmagtermelés. Budapest, 1952:57—132.

⁷ Jakuskin, L. V.: Növénytermelés. I. kötet. Budapest, 1950:185—207.

⁸ Jurjev, V. J.: A szántóföldi növények nemesítése és vetőmagtermesztése. Budapest. 1952:57—132.

⁹ Dr. Pap Endre: A kukoricatermesztés legjobb módszerei. Budapest, 1952. 38.

¹¹ Rédei György—Rieger Béla: Szántóföldi kísérletezés, Budapest, 1953:80.

¹² Dr. Villax Ödön: Növénynemesítés. Győr. 1944:103. 41. kép, 159. 60. kép, 186. 67 kép.

Jegyzetek a Bükk vizeinek állatökológiai és állatföldrajzi viszonyaihoz

(Közlemény az Egri Pedagógiai Főiskola Állattani Tanszékétől)

A Bükk hegységet rendkívül sokféle, változatos, a földtörténet különböző korszakaiból származó kőzet alkotja. (Az erre vonatkozó gazdag szakirodalomból csupán *Láng* és *Schröter* dolgozataira hivatkozunk.) A kőzetek anyagukat tekintve is sokfélék és rendkívül változatosak. Ez abból a szempontból döntő jelentőségű, mert a bükki vizek, források, csermelyek, patakok vizének vegyi összetétele is változik aszerint, hogy ezek a vizek milyen kőzetek között fakadnak a felszínre, vagy milyen kőzetekbe vészték medrüket. Ezzel kapcsolatban az anyagkioldás más és más, ennek következtében változatos tehát a vizek vegyi összetétele is. A vegyi összetétel pedig, amint az számtalan kutató vizsgálataiból általánosan ismert, döntő jelentőségű sok vonatkozásban a víz állatvilágára. Az euryhalin és a stenohalin fajok elterjedését elsősorban a víz oldott ásványi anyagainak mennyiségi és minőségi hatásai szabják meg, illetve befolyásolják. Mindehhez járul még, hogy a Bükk vizei hőmérsékleti viszonyaik, oxigénbőségük stb. szempontjából szintén igen változatosak. Télen-nyáron csaknem egyforma hőmérsékletű, kristálytiszt és bővizű források és csermelyek mellett vannak nem állandó vizű, a nyári hőségben erősen felmelegedő és részben vagy teljesen kiszáradó időszakos források és csermelyek is. Egyes helyeken széles völgyekben és medencékben csörgedeznek, folydogálnak a Bükk vizei; másutt szűk, szurdokszerű völgyekben vagy patakrohanókon, vagy vízeséseken zúgnak alá. Ugyanazon pataknál is változhatnak az egyes szakaszok. A langyos-, illetve melegforrások (Eger, Kács, Miskolc-Tapolca) újabb szint jelentenek a bükki vizek változatoságában. Mindez igen különböző környezeti feltételeket nyújt az itt élő állatvilág számára. Ezek ökológiai plaszticitásától és toleranciájától függően, a változatos létfeltételek között vagy nagyon eltérő állatokat találunk az egyes bükki vizekben, vagy

ugyanazokat a fajokat felleljük a különböző létfeltételek között is. A Bükk vízi állatvilágának kutatásával csak szórványosan foglalkoztak (*Méhely, Gelei J., Dudich, Satori*), és a szakirodalomban csak egyes állatcsoportokra vonatkozólag kapunk adatokat. Mindössze az újabb időben vett a Bükk kutatása ebben az irányban is lendületet (*Ábrahám, Bende, Horváth, Megyeri*). Néhány év óta — részben a Magyar Tudományos Akadémia támogatásával, nagyrészt nélkül — ugyancsak megkezdtek a bükki vizek állatvilágának vizsgálatát. Ezeket a vizsgálatokat még 1948-ban kezdte meg *Lukács D.*, s azóta is folytatja. Tőle függetlenül, 1950-ben *Gelei G.* is végzett itt kutatásokat, amelyek azonban 1952-ben bekövetkezett halála miatt abbamaradtak. 1953-ban *Vajon I.* is bekapcsolódott a bükki kutatásokba. Vizsgálatainkat tovább folytatjuk, hiszen eddigi eredményeink szerint még hosszú évek, sőt évtizedek munkája áll előttünk ahhoz, hogy a Bükk vizeinek állatökológiai és állatföldrajzi viszonyait tisztázhassuk. Most közreadott cikkünkben csak egy részt közlünk eddigi vizsgálatainkból. Az Eger patakot, Almár-csermelyt, Margit-forrást, Gilitka-csermelyt, a Gilitka-kápolna melletti forrást, a Nagyszoros-vizét, a Vízfőt, a Saláta-kutat, Mária-forrást, a Barátok-kútját, a Lóczy-forrást, az Alsó Szalajka-sziklaforrást, a Felső Szalajka-forrást, Szilvás patakot, Bán-patakot, Leányvölgyi-, Ablakoskő-völgyi, Szárazkő forrásokat, a Nagy-patakot, a Szentléleki forrást, a Bervaforrást, a Hejő-patakot *Lukács D.* vizsgálta, a Barátvölgyi patakot és néhány körülötte levő kisebb forrást, továbbá a Szinva patakot *Vajon I.* kutatta. Jelen dolgozatunkban szereplő vizek geológiai adatait *Schréter Z.* cikkéből, ill. térképéből vettük. (1954.)

A következőkben források, csermelyek, patakok szerint tekintjük át eredményeinket, illetve a begyűjtött fajokat és azok környezettani és elterjedési viszonyait. Az eredményekből leszűrt tanulságokat, általános következtetéseket, ezek megerősítését szolgáló laboratóriumi kísérleteinket, valamint a gyűjtésekkel kapcsolatos vizsgálati módszereinket cikkünk végén adjuk.

1. Az Eger patak.

Az Eger patakban csak helyenként végeztünk gyűjtéseket. Szarvaskőtől É-ra az egercsehi patak betorkolása környékén, Szarvaskő község területén, a községtől D-re, továbbá Felnémet és Eger határa közötti szakasz egyes pontjain, valamint Eger város területén levő patakszakasz több pontján. Általában

a megvizsgált területen a patak medre harmadkori, negyedkori és jelenkori képződményekbe ágyazott, mindössze Szarvaskő környékén középső triaszból származó sötétszürke, többnyire szaruköves mészkőbe, sötétszürke agyagpalába és homokkőbe vésett a meder. Egy kis szakaszon pedig gabró, werlith kőzetekkel érintkezik. A patak folyási sebessége a vízállás szerint változik, közepes vízállás mellett 1—1.5 m/sec-nek mértük az áramlási sebességet. A patak hőmérsékleti viszonyai is változnak a 0 Celsius foktól a 24—25 Celsius fok felmelegedésig. Eger város területén a meleg vizeknek a patakba való beömlési helyeit követő patakszakasz baloldalán még egy km. hosszan is kimutatható, illetve mérhető a meleg víz. A patakvíz összetételét nemcsak az szabja meg, hogy a meder kőzetanyagaiból mit old ki a víz, hanem azok a szennyeződések is, amelyek egyfelől a különböző üzemekből (a bélapátfalvi cementgyár, az egercsehi bánya, az egri vegytisztító stb.), másfelől az egyes települések (Bélapátfalva, Monosbél, Szarvaskő, Felnémet, de leginkább Eger) patakba jutó szennyvizeiből származnak. Sok esetben, különösen az ipari szennyezések, katasztrófális pusztításokat okoznak az Eger patak állatvilágában. Ez legszembetűnőbben az itt élő halfajok pusztulásában mutatkozik. A melegvízben élő trópusi halakat legelőször Wiesinger M. tanulmányozta (1948). Ezek a strandfürdő díszhaltenyészetéből származó és a patakban, illetve a „Vizesárokban” meghonosodott halak. Itt él a kardfarkú fogasponty (*Xiphophorus helleri* Heck.) és ennek vörös változata (*X. helleri* var. *rubra*), továbbá a guppi (*Lebistes reticulatus* Peters), valamint a vitorlás fogasponty (*Mollienesia velifera* Regan) és a yukatáni fogasponty (*M. sphenops* L. S.), valamint ezek hibridjei. A meleg víz néhány más jellegzetes állatjáról Lukács D. számolt be (1950). A pataknak ebből a szakaszából eddig kimutatott jellegzetesen melegvíz- (thermophil), illetve langyosvízkedvelő (hypothermophil) fajok a következők: a foltos planária (*Euplanaria tigrina* Girard=*E. gonocephala* ssp. *egriensis* Lukács), a hegyes hólyagos csiga (*Physa acuta* Drap.), a melegvízi folyam csiga (*Fagotia acicularis* var. *audebardi* Prév.). E fajokkal végzett vizsgálatok és hőmérsékleti kísérletek (Lukács D. 1950) kimutatták, hogy ezek a fajok egyfelől átterjednek a patak hidegebb víziú szakaszaiba is, sőt még a 8—9 Celsius fok hőmérsékletű vizek eltűrésére is képesek, másfelől azonban kétségtelen, hogy a számukra optimális langyos, illetve meleg vízben tartózkodnak leginkább. Az Eger pataknak mérsékelt illetve hidegvízű (0-tól 24—25 Celsius fókig) részeiben eddigi gyűjtéseink és determinációink szerint a

következő fajok találják meg létfeltételeiket: a füles planária (*Euplanaria gonocephala* Duges), a tejfehér planária (*Dendrocoelum lacteum* O. F. Müll.) — Szarvaskőtől D-re 1950, 1951, 1952-ben több alkalommal végzett gyűjtések —, a halpióca (*Piscicola geometra* L.) és csigapióca (*Glossiphonia complanata* L.) — ezek a fajok a melegvízi szakaszokban is gyakoriak, továbbá több, közelebből meg nem határozott *Annelida*-faj. Gyakoriak az *Ecdyonurus Cloeon* nemek álcái (determinálásukra nem volt módunk). A közönséges oldalgó (*Gammarus fossarum* C. L. Koch) helyenként tömegesen fordul elő a pataokban, ugyanezen gyűjtések szerint a közönséges vízi ászka (*Asellus aquaticus* L.) ugyancsak általános elterjedt a pataknak mind a mérsékelt-hideg, mind a melegvízű részeiben. A fenékjáró goboly (*Gobio fluviatilis* Cuv. et Val.), a nyúl-domalykó (*Squalius leuciscus* L.), a ponty (*Cyprinus carpio* L.) jellemző halai az Eger pataknak, előfordul itt a kövi csík (*Cobitis barbatula* L.) is. Meg kell említenem, hogy Gelei G. 1951-ben az Eger patakban a *Branchiura sowerbyi* Bedd. fajt is kimutatta, elterjedésére vonatkozólag gyűjtéseket is végzett, betegsége és halála (1952) megakadályozta vizsgálataiban, ezzel kapcsolatos adatok nem maradtak reánk.

2. Az Almár-völgyi csermely.

Harmad-, negyed- és jelen időszaki képződményekbe véselt ennek a csekélyvízű csermelynek a medre. Egyes helyeken agyagpalából származó kőzetdarabok hevernek a mederben. A víz hőmérséklete erősen változik nap- és évszakok szerint. Erősen száraz nyarakon ki is szokott száradni és csak helyenként marad vissza benne egy-két tocsogó. Éveken keresztül végzett gyűjtések után végre 1953. augusztusában találtunk a csermely alsó szakaszában néhány *Euplanaria gonocephala* példányt. Eddig az időpontig — legalább is 1948 óta — semmiféle planária-faj előfordulásáról nincs tudomásunk. Az 1953-ban a csermely alsó szakaszában megtalált *Euplanaria gonocephala* példányok az Eger patakból terjedtek át az Almár-völgyi csermelybe. Ebben az esztendőben ennek meg is volt a lehetősége: ugyanis az előző évektől eltérően, ebben az évben a csermely nem száradt ki, és így vize állandó összeköttetésben maradt az Eger patakkal. 1953. év november és december folyamán végzett gyűjtések ezt a tényt megerősítették. Kiderült ugyanis, hogy az említett öt hónap alatt az *E. gonocephala* a csermely torkolatától a forrása irányában felfelé nyomult mintegy 1.5

km-nyi távolságig. Általában az Almár-völgy csermelyében nagy számban él a *Gammarus fossarum*, tehát a planáriáknak van bőségesen tápláléka. Gyakoriak az *Ecdyonurus* és *Chloeon* genuszokba tartozó álcák. Jellemző az *Asellus aquaticus*. Egyes években a csermely egyes szakaszaiban tömegesen jelennek meg a *Gyrinus natator* L.-ok. Állandóan előforduló faj a *Stagnicola palustris* O. F. Müll. A csermely felett repkedő *Orthetrum brunneum* Fonscol. hím és nőtény példányait gyűjtöttük 1949. évben; 1951., 52., 53., 1954. években pedig a *Sympetrum meridionale* Selys mindkét nemű példányait. Ez utóbbi faj az Almár-völgyben július-szeptember folyamán tömegesen szokott mutatkozni.

3. A Margit-forrás és csermelye.

Szarvaskőtől K-re a középső triászból való agyagpala területén van, de a csermely már alluviumi rétegeken folyik. A forrás vízhozama évszakonként és évenként változó. Változó a víz hőmérséklete is. *Schréter* Z. 1939. VII. 12-én 9 órakor 12 C° hőfokúnak mérte, ekkor a levegő hőmérséklete 22 C° volt, 1950 nyarán a déli órákban 14 C° hőmérsékletűnek tapasztaltuk. Általában a forrás és csermely vize hideg. A forrás és csermely faunájának, illetve zoocenosisának fajai többé-kevésbé azonosak az almár-völgyi csermelyével. Az *Euplanaria gonocephala*, a *Gyrinus natator*, a *Radix peregra* O. F. Müll. a legjellemzőbbek az általunk gyűjtött és determinált fajok közül. 1950. év nyarán a *Calopteryx virgo* L. hím és nőtény példányait is gyűjtöttük a Margit-forrás környékén, 1952-ben a vízben a *Salamandra maculosa* Laur. álcáit is.

4. A Gilitka kápolna mellett levő forrás.

A forrás Monosbélthől DK-re agyagpalából ered. *Schréter* Z. mérései hőfokára vonatkozólag: 9,8 C° (1939 VII. 20-án 14 órakor a levegő hőmérséklete 30,5 C°) és 9,5 C° (1926. IX. 26-án 15 órakor a levegő hőfoka 15 C°), 1954 nyarán 9,7 C°-ot mértünk (a levegő hőmérsékletét nem jegyeztük fel.) Ez a három adat azt látszik bizonyítani, hogy a forrás hőmérséklete csaknem állandó. A kristálytisza vízben nagy számmal él a *Gammarus fossarum*. Megtalálja itt létfeltételeit a *Gyrinus natator*, a *Bythinella austriaca* Frnfeld. is és egy *Gordius* faj, a legnagyobb valószínűség szerint a *G. aquaticus*. Hosszas keresés után előkerült a forrásból egy planária faj is. Mindössze 3 pél-

dányban sikerült megtalálni ennek az állatnak 5—7 mm. nagyságú egyedeit. Az állatok rendkívül világos, csaknem fehér színűek voltak. Helyszínen sem determinálásuk, sem rögzítésük nem sikerült, ennek következtében a laboratóriumban sem történhetett meg pontos meghatározásuk, legnagyobb valószínűség szerint a *Crenobia alpina* Dana fajhoz tartoztak.

5. A Gilitka-csermely.

A csermely forrása az előbbi forrástól nem messze, a Sőtérlápafőtől Ny-ra emelkedő 594 m magas kúp DNy-i oldalán ered, ugyancsak agyagpalából. A csermely csaknem egész hosszában ugyancsak agyagpalába vájt mederben folyik tova, és medre csaknem egész hosszában tele van különböző kőzetdarabokkal. A víz sebessége közepes vízállásnál méréseink szerint 30—70 cm/sec között változik. A planáriák közül a torkolattól kezdve egészen a forrásig csupán az *Euplanaria gonocephala* népesíti be a csermelyt, de ez is igen ritka. A *Gammarus fossarum* viszonylag elég gyakori. A csermelynek a Gilitka kapolna melletti szakaszában — ez a meder-rész érdekes, lényegesen kevesebb kőzetdarabot, kavicsot tartalmaz, — a *Bythinella austriaca* is előfordul. A csermely egész hosszában a kövek alatt mindenütt megtalálhatók a már az előbbieken is említett kérsz-álcák (*Ecdyonurus*, *Chloeon* stb. fajok).

6. A Nagy-Szoros vize.

A Gilitka csermely forrásától É-ra, a már említett 594 m hegykúptól É-ra, Bélapátfalvától DK-re a Nagy-Szoros völgy jobboldali völgyfőjében, a völgy baloldalán elég bővizű forrás fakad kovapala-törmeléből. A belőle eredő kis csermely erősen változó hőmérsékletű. Évszak, illetve napszak hatásokra erősen felmelegszik, illetve lehűl. Méréseink szerint nyári melegben a sekélyebb helyeken 23—25 C°-ra is felmelegszik. A Nagy-Szoros vize csermelyben többé-kevésbé ugyanazok a faunaelemek fordulnak elő, mint az eddig említett bükki vizekben. A torkolattól a forrásig elterjedt az *Euplanaria gonocephala*, más örvényférget eddigi vizsgálataink nem derítettek ki. Gyakori a *Gammarus fossarum*, valamint az *Ecdyonurus Chloeon* fajú álcák. A Nagy-Szoros völgy másik ágának kezdetén szintén akad egy forrás, amelynek vize a tőle Ny-i irányban távolabb fekvő Remete-forrásból származó kis csermelybe ömlik. Ez a Telekesi menedékház közelében levő forrás bővizű és rendkívül hideg,

télen-nyáron csaknem azonos hőfokú: 11—15 C°. Ebben a forrásban és az ezt követő csermely-szakaszban szintén csak az *Euplanaria gonocephala*, a *Gammarus fossarum* fordul elő. A forrásban egy *Gordius* fajt is gyűjtöttünk, valószínűleg az *aquaticus*-t, továbbá él itt a *Radix peregra* is.

7. A monosbéli nagy sziklaforrás, vagy Vízfő.

Erre vonatkozó vizsgálatokat már közöltük (Lukács 1954.) éppen ezért itt csak néhány kiegészítést teszünk. A forrás a középső triászból való 15° /11°-os dűlésű, kb. 20 m széles szaruköves mészkőből ered. Mind Schréter (1926, 1939), mind Lukács (1950) mérései szerint télen-nyáron csaknem egyforma hőmérsékletű: 11—15 C°. A víz tehát nagyobb mélységből fakad. Schréter szerint a forrás már a plesztocénban tevékenykedett és meglehetősen nagy mennyiségű mésztufát rakott le, amelyből pleisztocén korszaki farkas állkapcsa került elő. Ez a tény más oldalról támasztja alá Lukács azon megállapítását, hogy az itt élő *Sadleriana pannonica* Frndfld. jégkorszakbeli reliktum.

8. A Salátakút és Mária-forrás.

A Salátakút 3 forrással fakad Schréter adatai szerint középső triász szaruköves mészkő-törmelékéből Bélapátfalvától DK-re. Schréter mérései szerint a víz hőmérséklete 11 C° (1926. VII. 25.) illetve 12 C° (1940. VII. 23.) A Mária-forrás a templom közelében ugyancsak a középső triász szaruköves mészkő törmelékéből ered. Mindkettő mésztufa tömeget rakott le. A Mária-forrás hőmérséklete 1949, 1952, 1953. évek nyarán végzett méréseink szerint 11 C° Eddig kimutatott jellemző állatok az *Euplanaria gonocephala*, a *Polycelis cornuta*, a *Gammarus fossarum* és a *Bythinella austriaca*.

9. A Barátok-kútja.

ÉK-re fakad az előbbi forrásoktól egy nyugatra haladó árok kis baloldali mellékágában. Az előbbi 2 forráshoz hasonlóan, ladin agyagpala közé települt keskeny szaruköves mészkő vonulatból ered (Schréter). Hőmérséklete 11 C° (Schréter 1940 VII. 25.). 1953 nyarán a cementgyár vízszükségletének biztosítása végett az eredeti forrást megszüntettük és a forrás csermelyében egy bővebb vizű mesterséges forrást nyitottak. A víz hideg, télen-nyáron a hőmérsékletváltozásokkal eléggé ingado-

zik. Eddigi vizsgálataink csak a *Polycelis cornuta*-t, a *Gammarus fossarum*-ot és az eddig is említett kérész álcákat mutatták ki.

10. A Lóczi forrás.

A bélapátfalvi cementgyártól ÉK-re a N-Peresznyehát és Foglyos-bérc közötti völgybevágódásban ered, ugyancsak középső triasz ladin sötétszürke agyagpala és homokkő rétegek között. 1953 nyarán az eredeti forrást itt is megszüntették az azal kapcsolatban, hogy a cementgyár számára szükséges vizet lefektetett betoncsövek segítségével biztosítsák. Ezek a betoncsövek az eredeti forrás csermelyében szabadon végződnek. A hőmérséklete 1953. év nyarán végzett mérések szerint 12 C° (Lukács). Télen be is fagy, tehát elég jelentékenyen változik hőmérséklete. A csermely teljes hosszában egymással tökéletesen keverten él az *Euplanaria gonocephala* és *Polycelis cornuta*. Jellemzői még a *Gammarus fossarum* és a *Cloeon*, *Ecdyonurus* álcák.

11. Az Alsó- és Felső Szalajka-forrás, Szilvás-patak, Bán-patak.

Ezeknek állatökológiai és állatföldrajzi viszonyairól más alkalommal beszámoltunk (Lukács 1954.), éppen ezért itt csak néhány kiegészítést teszünk, Schréter Z. adatai alapján. Az Alsó Szalajka-forrás kampili mészkő meredek állású rétegei között ered, bővizű. Vízhozama 2 l/sec és 90 l/sec között váltakozik, hőmérséklete évenként és hónaponként 8—12 C° között. 1954-ben végzett vízkutató fúrásokkal kapcsolatban a forrás vize eltűnt, csak alulról szivárog elő. Így a sziklahasadékból kibukkanó vizesés — amely a Bükk egyik legszebb ékessége volt —, is megszűnt. A Felső Szalajka-forrás középső triasz szaruköves mészkőből ered. Igen bővizű, vízhozama 15 l/sec-től 250 l/sec-ig, sőt 700 l/sec-ot is mértek. Hőmérséklete sok mérés alapján 8 C° (Schréter, Lukács). Az itt élő *Euplanaria gonocephala* és *Polycelis cornuta* egymással sajátosan kevert topografiai eloszlásban található. (Lukács 1954.) Jellemző a *Sadleriana panonica* (Soós L., Lukács) és néhány álca-faj. A források csermelyében, illetve a Szilvás patakban él a pisztángyenyészetből ide betelepített *Salmo fario* L. és *Salmo irideus* Gibb. A Szalajka-csermely egyik ága a Hármaskúti-tóba folyik bele. A tó medre harmad, negyed és jelen időszaki képződményekbe ágyazott. Vize mérsékelt, 0 C°-tól 20—22 C°-ig változó

hőmérsékletű. Állatvilága gazdag különösképpen az alsóbbrendű rákfajok tekintetében, gyűjtött anyagunkat azonban határozókönyvek és idő hiányában nem tudtuk determinálni. Az itt élő *Odonata* imagok közül a következő fajokat gyűjtöttük be eddig: *Libellula depressa* L., *Sympetrum meridionale* De Selys, *Anax imperator* Leach., *Lestes barbarus* Fabr., és még néhány, eddig meg nem határozott faj. A Bán-patakról kiegészítésként csak annyit említünk meg, hogy Nagyvisnyó és Dédes között perm-felsőkarbon agyagpala és homokkő, Bántapolcsány és Uppony között alsókarbon agyagpala és homokkő, valamint agyagpala és mészkő, részben felső kréta konglomeratum és homokkő rétegekkel is érintkezik a medre. Állatvilágából a Lukács által közölteken kívül az Ábrahám—Bende—Horváth—Megyeri munkaközösség még a *Ceriodaphnia reticulata* néhány példányát muttata ki.

12. A Leány-völgy, Ablakoskő-völgy, Szárazkő, Nagy-patak.

A Leány-völgy középső részén permi mészkőből forrás ered, az Ablakoskő völgy forrása pedig permi mészkőből fakad felsőkarbon agyagpala határán. Az Ablakoskő völgy csermelyébe a Nagymező oldalából É-i irányból a Száraz-kút forrás ered, amely igen csekély hőmérsékletű és 1954. VII. hóban végzett mérések szerint 9 C° (Lukács), tehát igen hideg. A leány-völgyi csermelyek egyesülése után (Elza-lak mellett) a Nagy-patak egy szakaszon perm-felsőkarbon agyagpala és mészkő képződményekbe vésett, azután harmad, negyed és jelen idősziaki rétegekben ágyazott mederben folyik tovább, és ömlik a Szilvás-patakba. A most említett vízrendszerben általánosan elterjedt az *Euplanaria gonocephala*, gyakori a *Gammarus fossarum*, jellemzőek a *Chloeon* és *Ecdynurus* álcák. A leány-völgyi csermelyben él a betelepített *Salmo fario* is. A Száraz-kút vizében pedig a *Crenobia alpina* Dana is megtalálja létfeltételeit. Ez az adat annyiban jelentős, hogy Vajon I. által a Barátvölgyi patak forrása közelében kimutatott *Cr. alpinan* kívül, ez a Bükk-hegységben a *Cr. alpina* kétségszövegbevonhatatlanul megismert lelőhelye. A *Cr. alpina* bükkii disztribúciójára vonatkozólag vannak ugyan az irodalomban adatok, ezeket azonban a legnagyobb valószínűség szerint a *Polycelis cornuta* arealjára vonatkozó adatoknak kell tekinteni.

13. A Szentléleki-forrás.

Mintegy 50 — 60 m távolságra a kolostor-romtól, ÉK-i irányban permi mészkőből agyagpala felett bukkan elő a Szent-

léleki-forrás. Meglehetősen bő vize rövid szakaszú lefelé folyás után eltűnik a mészkőben. Vize hideg, három mérés szerint 9 C° (Schréter Z. 1916. VII. 23-án 16 órakor, Legányi 1926. VII. 21-én 14 és Lukács 1954. X. 10-én 15 órakor). A forrásban tömegesen él a *Polycelis cornuta*, a *Gammarus fossarum*. A zöocönózis elemeinek további begyűjtése folyamatban van. Az itt begyűjtött *Polycelis*-ekkel a tanszéken folytatott kísérletekről a későbbiekben szólunk.

14. Berva-völgyi csermely és forrás.

A Berva-bérc középső triasz fehér mészkő tömegének délnyugati oldalán fakad 4—5 helyen a Berva időszakos forrás. Schréter adatai szerint 1926 nyarán a forrás teljesen elapadt, és július 16-án is, tartósabb esőzés után csak gyengén folyt a vize. 1939. VII. hóban is száraz volt a Berva völgy, csak a Berva-forrás szolgáltatta az alsóbb völgyszakasz teljes vízmennyiségét. Schréter 1926-ban (VII. 17-én 10 órakor) 11,5 C°-nak, 1919-ben pedig 11, illetve 15 C°-nak mérte (VII. 17-én 10, illetve VII. 31-én 10 órakor)). A víz hőmérséklete és mennyisége tehát erősen ingadozó, időnkint teljesen el is apad. 1950 VII. hóban a csermely vizét 15 C°-nak, a középső forrását (Kiskút) 10 C°-nak mértük. Ebben a forrásban mindössze a *Gammarus fossarum*-ot sikerült kimutatni, amely él a csermelyben is. Ez utóbbiban él az *Euplanaria gonocephala* és *Grammotaulius atomarius* F. tegzes szitakötő álcája is. Az eret környező növényekről a *Calopteryx splendens*, az *Agrion cyantogerinum*, a *Libellula depressa* szitakötő fajok imágóit gyűjtöttük.

15. A Határvölgy, Oldalvölgy, Barátvölgy vizei.

Ezekben a völgyekben kb. 13 km hosszú patak folyik végig. Forrása a Köpöskút lejtőjén ered alsó ladini sötétszürke agyagpala és homokkő rétegek között. Néhány kisebb forrás és időszakos lefolyás táplálja vizét. A patak a Csipkés-kút csermelyével való egyesülés után az Oldalvölgyben folyik tovább. A patak medre ezen a szakaszon ladini agyagpala és homokkő rétegekbe ágyazott. Ezen a részen a Kaló-kút gyérvízű forrása is táplálja. A barátvölgyi szakaszon harmad, negyed és jelen időszaki képződményekbe ágyazott a patakmeder, amelyben kovácpala, továbbá világosszürke és fehér rétegzett mészkő (alsó ladini kristályos dolomit, dolomit és mészkő) van nagy mennyiségben. Felsőtárkány után kövelkező szakaszon már csak har-

mad, negyed és jelen időszaki patakhordalék jellemzi a medret. A patak forrása iszapos, lápos területen szivárog a felszínre, azonban vize kristálytiszta. Az univerzál indikátor papírral a patak teljes hosszában, km-ként végzett mérések 6 pH értéket adtak. A hőmérsékleti mérések a patak hidegebb felső és melegebb vízi alsó szakaszát állapították meg. A közölt két adatsorozat 1 év 1 hónap közötti időszakokban történt mérések eredménye. 1952. október 23-án délelőtt árnyékban: a felső szakasz 8, a középső 10,5, az alsó 11,5 C°. 1953. szeptember 5-én kora délutáni órákban, szintén árnyékban mérve: a felső szakasz 12, a középső 14, az alsó szakasz 15 C°. A forrástól számított mintegy 50 m távolságban, ahol egy névtelen kis csermely folyik bele, 15 C°.

A felső szakasz kövei alatt az oxigéndús, hideg vizet igénylő *Crenobia alpina* új hazai lelőhelyét sikerült kimutatni. Ennek a reliktum fajnak az areálja alig nyúlik túl az előbbieken említett kis névtelen csermely torkolatánál. Itt jelenik meg először az *Euplanaria gonocephala* a *Crenobia alpina*-val kevert 1:1 arányú előfordulásban. A két csermely egyesüléséig szinte lépésről-lépésre átvizsgáltuk a vízbe merülő kövek alját, és így kiderült, hogy a *Cr. alpina* az egyedüli planária faj ezen a szakaszon. A *Gammarus fossarum*-okon kívül a *Bythinella austriaca* is él ezen a szakaszon, az utóbbi kizárólag csak ezen a szakaszon. A *Crenobia alpina* és *Euplanaria gonocephala* imént említett keveredése megegyezik a Voigt által a Taunus hegységben kimutatott keveredéssel (1904). Ettől kezdve már csak az *E. gonocephala* van jelen. Az oldalvölgyi szakaszon 60–80 cm-es patakzuhanókon folyik tova helyenként a víz, ez nagy mértékben hozzájárul a víz oxigénnel való telítéséhez. A 30–40 m-ként megismételt gyűjtések az *E. gonocephala* viszonylag gyakori voltát mutatták, hiszen egy-egy nagyobb kő alatt 50–60 példány is gyűjthető. A *Gammarus*-ok ugyancsak tömegesen ezen a szakaszon, valamint a különféle kérész-álcák is. Az itteni szakaszon levő Kaló-kút vize tiszta, alja iszapos, kőzetdarabok nincsenek benne és planáriák sem élnek itt. A Barátvölgyben az 1–1.2 m mély, laza talajba vájt patakmeder iszapos, alján csak kisebb kövek vannak. Ezeken elég gyakoriak az *E. gonocephalak*. Az oldalvölgyi szakaszhoz viszonyítva lényegesen kevesebb azonban a számuk. Ezen a szakaszon a forrástól távolabbi, második hídtól a torkolat irányában mintegy 20 m-re még bőven található ez a faj, ezután előfordulása hirtelen megszűnik, és újra csak a kőbányánál jelenik meg. A híd és kőbánya közötti szakasz medre még mélyebb, 1.4–1.8 m, vize

kissé zavaros. A kövek hiánya, a laza, iszapos talajból származó víz zavarosság, azok a környezeti tényezők, melyek a planáriák megélhetését itt gátolják, hiszen a hőmérsékleti és pH tényezők nem változnak meg ezen a szakaszon. A mészkőbányánál a bányából a patakba került sok mészkő megszűri a vizet, és így ismét alkalmas lesz a planáriák megtelepedésére a víz. Valóban az *Euplanaria gonocephala* képviselve van itt, igaz, hogy kevés egyedszámmal. Ezután következő szakaszon a patak vizében érvényre jut a község szennyező hatása, ami víz összetételét olyan mértékben megváltoztatja, amely kedvezőtlen lesz a planáriák számára. Ez a tény teljesen egybevág Voigt (1896, 1901, 1904, 1905, 1907.), Gelei J. (1932) és Lukács (1950) a planáriák elterjedésével kapcsolatban tett megállapításaival. A patak további szakaszában azután már nem is sikerült az *E. gonocephala* elterjedését kimutatni.

16. A Felső- és Alsó-Szinva forráscsoport.

A Felső-Szinva forrás porfirotoid és ladin szaruköves mészkő határán ered 337 m. t. sz. f. és 1300 l/p vízmennyiségű (Hiv. mérés Pap F.). Hőmérsékletét Schröter 9,7 C°-nak mérte (1950. VII.). — Az Alsó-Szinva forráscsoport 3 helyen buggyan elő felső ladin emeleti fehér mészkőből. Nagyon bővizű, legnagyobb vízhozamú az út alatt fakadó forrás. A forráscsoportot ipari célra lefoglalták. Hőmérsékletét Schröter 3 C° léghőmérséklet mellett 1929. XII. 17-én 10 C°-nak mérte, 1952. VI. hóban pedig Lukács 11 C°-nak.

Még 1950-ben Gelei Gábor fedezte fel, hogy a Szinva-patakban rendellenesen többszemű *Euplanaria gonocephala* példányok is fordulnak elő. Ezekkel bizonyos kísérleteket is végzett, de vizsgálatai halála következtében abba maradtak. 1952-ben azután Vajon I. kezdte el itt a planáriák elterjedésére vonatkozó vizsgálatokat. Eredményei ezzel kapcsolatban a következők: A forrásokban tömegesen él a *Polycelis cornuta*. Az Alsó-Szinva forráscsoporttól mintegy 1200 m távolságban levő hídnál előfordul az *Euplanaria gonocephala* is. A begyűjtött 41 *E. gonocephala*-ból 29 normális szemű, 9 példány háromszemű, 3 négyszemű. A *Polycelis cornuta*-nak 10 példányát is begyűjtötte erről a helyről. A folyás irányában haladva, az előbbi helytől mintegy 800 m-re 77 begyűjtött *E. gonocephala*-ból 54 normális szemű, 9 háromszemű, 3 példány négyszemű és begyűjtve, 11 példány a *P. cornuta*-nak. Az Akadémia üdülőjénél gyűjtött anyagban 47 normális szemű *E. gonocephala* példány volt, 6

háromszemű, 2 négyszemű, továbbá 9 *P. cornuta*. A lillafüredi vakvágánynál végzett gyűjtésben *P. cornuta* nem került elő, az *E. gonocephala* példányok megoszlása: 41 normális szemű, 3 háromszemű, 1 négyszemű.

17. A Hejő-patak.

Ezen patak földtani, állatökológiai és állatföldrajzi viszonyait Lukács ismertette (1951.). A közölt megállapításokhoz csak annyit kell hozzátenni kiegészítésként, hogy Lukács, illetve Vajon által 1955. januárban végzett gyűjtések a *Dendrocoelum lacteum*-nak is tömeges előfordulását állapították meg a melegvizi szakaszon.

A bükki vizek állatökológiai és állatföldrajzi viszonyainak kérdése az itt bemutatottak alapján korántsem megoldott. Vizsgálatainkat tovább folytatjuk egyfelől gyűjtésekkel, másfelől laboratóriumi kísérletekkel. A fajok elterjedését az eddigi vizsgálatainkban úgy állapítottuk meg, hogy a csermelyeket, patakokat a forrásuktól a torkolatokig teljes hosszukban átvizsgáltuk gyűjtésekkel. Minden helyen, ahol egy-egy planáriefajnak akár csak egy példányát megtaláltuk, a lelőhelytől kiindulva mind a forrás, mind a torkolat irányában 15-15 m hosszúságban részletesen átkutattuk a medret. Ezután 25-50-100 m-ként próbagyűjtéseket végeztünk. A szakirodalom adatait a medrek kőzetanyagaira vonatkozólag útbaigazításul használtuk fel. A vizek hőmérsékletét megmértük, illetve az irodalom erre vonatkozó adatait is figyelembe vettük. A víz sebességére vonatkozólag is végeztünk méréseket.

Eddigi eredményeink alapján azt állapíthatjuk meg, hogy a Bükk vizeiben élő és kutatásaink alapján megismert állatok hőmérsékleti ökológiai plaszticitása és toleranciája igen nagyfokú. Ezek a fajok csaknem mind eurythermas-nak mondhatóak. Emellett azonban az egyes állatfajok mégis a számukra optimális hőmérsékletű vizekben találhatók tömegesen. Ebből kifolyólag a fajok elterjedése és a víz hőmérséklete között érdekes összefüggés állapítható meg, amelyet különösképpen a miskolc—tapolcai Hejő, és az egri melegvizi lefolyások állatfajainak állatföldrajzi eloszlása mutat szembetűnően (Lukács 1950 és 1954.). Meg kell jegyezni azt is, hogy a Szentléleki-forrásból gyűjtött *Polycelis cornuta* példányokkal 1954. XI. és XII. hóban végzett kísérletekben hőmérsékleti maximumot az előző eredmények: 16 C°-nál magasabbnak, 28 C°-nak tapasztaltuk.

Valószínűnek látszik, hogy még ez sem a *P. cornuta* felső hőmérsékleti kardinális pontja, éppen ezért az ilyen irányú kísérleteket mind erre, mind a többi planária fajra vonatkozólag folytatjuk. A víz sebességének tapasztalataink szerint nincs lényeges befolyása az általunk begyűjtött fajokra. A bükki planária fajok mesterséges táplálására is kísérletet tettünk 1955. II. hó folyamán. Eddigi tapasztalataink szerint valamennyi itt élő planária faj: az *Euplanaria gonocephala*, az *E. tigrina*, a *Planaria torva* és a *Dendrocoelum lacteum*, továbbá a *Polycelis cornuta* alvadt vérről mesterségesen jól táplálható. Az irodalomban ilyen tekintetben csak a *Dendrocoelum lacteum*-ra vonatkozólag találunk adatokat (*Gelei J. 1927.*) Az említett planária fajok kiéheztetett példányai azonban nem egyenlő mértékben reagálnak a vizükbe behelvezett alvadt vér vegyi hatá-
saira. A legnagyobbfokú idegenkedést tapasztaltuk a *Dendrocoelum*-oknál. Ezek csúszásában, előhaladásában hirtelen visszahőkölést, kitérő-reakciót figyeltünk meg abban a pillanatban, amint arra a területre értek, ahol az alvadt vérdarabból kioldott részek halvány rózsaszínűvé festették a vizet. A leglassabban ennek a fajnak a példányai fogadták el táplálékul az alvadt vért. Ezzel szemben az *Euplanaria tigrina* példányai pillanatok alatt az alvadt vérrögökhöz csúsztak és abból jól táplálkoztak. Az *Euplanaria gonocephala* és *Polycelis cornuta* példányai közül az *E. gonocephala*-k kezdtek ismét hamarabb táplálkozni az alvadt tyúkvérből. A következő napi kísérletnél csak az *Euplanaria tigrina*-k táplálkoztak ismét, a többi faj az előző napi jóllakás után nem fogyasztotta a számukra juttatott alvadt vért. Ezeket a kísérleteket tovább szándékozunk folytatni. Végezetül megemlítjük, hogy 1955. II. 4-én megkíséreltük a miskolc-tapolcai melegvíz állatai közül a *Planaria torva*-t, a *Dendrocoelum lacteum*-ot, a *Theodoxus prevostianus*-t, továbbá az *Euplanaria gonocephala*-t betelepíteni az egi melegvízes területére. A betelepítést három helyen végeztük, eredményéről a későbbiek folyamán rendszeresen végzett megfigyelő ellenőrzésekkel kívánunk meggyőződni. Sikere esetén hazánk többi melegvízének állatvilágát is meg kívánjuk honosítani az egi melegvizekben.

IRODALOM:

Abrahám,—Bende,—Horváth,—Megyeri: Adatok Putnok környékének hidrobiológiai viszonyaihoz. Ann. Biol. Univ. Hung. I. 1951. P. 341—349., — Abrahám,—Bende,—Horváth,—Megyeri: Adatok a Bánvölgy hidrobiológiai viszonyaihoz. Ann. Biol. Univ. Hung. II. 1954. p. 327—340., — Dudich E.: Faunisztikai jegyzetek I. Állatt. Közlem. 22., 1925. p. 39—46., — Dudich E.: Faunisztikai jegyzetek II. Állat. Közl. 23. 1926. p. 87—96., — Dudich E.: Faunisztikai jegyzetek III. Állat. Közl. 25. 1928. p. 38—45., — Dudich E.: Faunisztikai jegyzetek IV. Állat. Közl. 30. 1933. p. 120—129., — Gelei J.: Örvényférgek (Turbellaria) in Brehm, A: Az állatok világa. 18. Budapest, 1930. p. 126—133., — Gelei J.: Einige Beiträge zur Verbreitung und Ökologie von Planaria gonocephala Dug. Arch. f. Hydrobiol. 24. 1932. p. 660—666., — Hankó B.: Adatok a magyarországi planáriák faunájának ismeretéhez. Állatt. Közl. 9. 1910., — Hankó B. & Dudich E.: Über das Vorkommen von Polycelis cornuta (Johns.) in Ungarn. Verh. d. Ver. f. ther. u. angew. Limnologie, Innsbruck, 1924. p. 324—331., — Láng S.: Hidrológiai és morfológiai tanulmányok a Bükkben. Hidr. Közl. 34., p. 70—80., — Lukács D.: Adatok az egri melegvizek állatföldrajzi és állatökológiai viszonyaihoz. Hidr. Közl. 30. 1950. p. 451—456., — Lukács D.: Adatok a planáriák és Sadleriana pannonica bükk-hegységi elterjedésének ismeretéhez. Állatt. Közl. XLIV. 1954. p. 87—92., — Méhely L.: A Magyar Középhegység, jelesen a Bükk, a Bakony és a Mecsek planáriái. Math. term. tud. Ért. 41. 1925. p. 178—184., — Sántai J.: Adatok a Bükk és Mátra rovarfaunájához. Állat. Közl. XXXVI. köt. 3—4. f. 1939. p. 156—167., — Schréter Z.: A Bükk-hegység régi tömegének földtani és vízföldtani viszonyai. Hidr. Közl. 34. 1954. p. 287—294. és 369—381., — Soós L.: A Kárpátmedence Mollusca faunája. Budapest, 1943. p. 89—90., 449., 50., és 449., — Zilahy-Sebess G.: A debreceni melegvíz és az állatok. Ann. Biol. Univ. Hung. I. 1951 (1952), p. 311—321., — Wesenberg-Lund, C.: Biologie der Süßwassertiere. Wien, 1939. p. 88.

Annotationes ad conditiones zoogeographicas et zoo-oecologicas aquarum in montibus Bükk.

Scripserunt: **Desiderius Lukács** et **Emericus Vajon**

(Communicatio cathedrae zoologiae Paedag. Acad. Agriensis.)

Conditiones zoogeographicas et zoo-oecologicas aquarum rivi Eger, rivuli in valle Almar, fontis Margit, fontis apud sacellum Gilitka, rivuli Gilitka, Nagyszoros-vize, Salátakút et fontis Mária, Barátok-kútja, fontis Lóczi, fontium Inferioris et Superioris Szalajka, rivi Szilvás, rivi Bán, vallium Leány, Ablakoskő et Szárazkő, rivi Nagy, fontis Szentléleki, rivuli in valle Berva, vallium Határ, Oldal et Barát, fontium Superioris et Inferioris Szinva, rivi Hejő accurate pervestigavimus. Qui fontes, rivuli et rivi aquae moderatae sunt, vel frigidae. Sed aqua fontium in rivum Eger influentium et rivi Hejő calida est.

Tota in longitudine rivulorum et rivorum ubique commixta vivunt

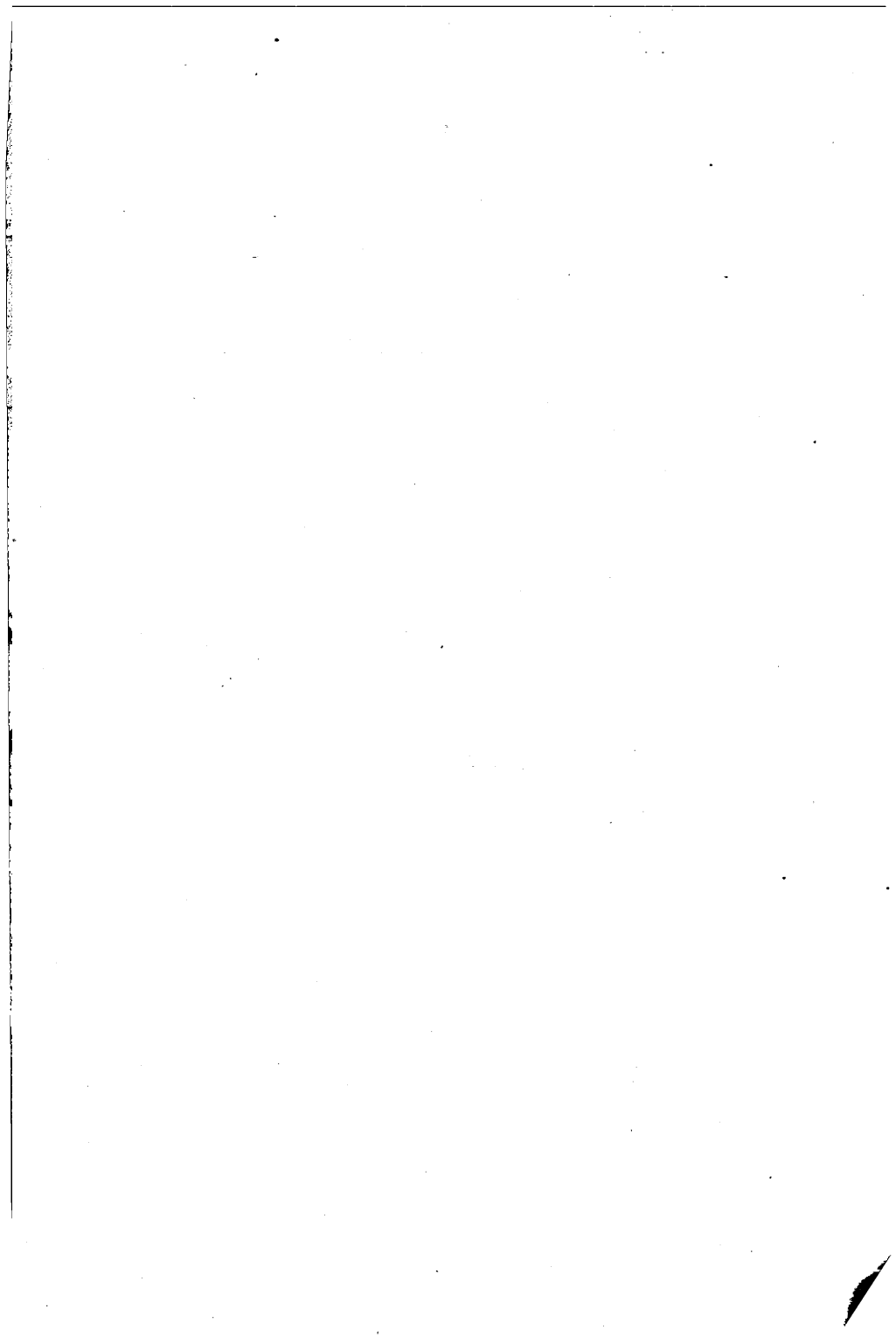
Euplanaria gonocephala Duges et **Polycelis cornuta** Johns. specie planaria. Sedes certas **Crenobia alpina** Dana adhuc duas comprobare potuimus in fronte vallis Ablakoskő et in parvo rivulo sine nomine, qui in rivum Határvölgy influit. In aquis montium Bükk pervestigatis vulgo inveniuntur Amphipoda: **Gammarus fossarum** C. L. Koch, frequentes sunt larvæ specierum Ephemeroptera **Cloeon** et **Ecdyonurus** quoque. Multis locis invenimus sequentes species Gastropoda: **Radix peregra** O. F. Müll., **Bythinella austriaca** Frnfl., **Sadleriana pannonica** Frnfl. Ex propriis animalibus rivi Hejő in calidas aquas Agriensis acclimationis causa deduximus species sequentes: **Dendrocoelum lacteum** O. F. Müll., **Planaria torva** Schlitz. et **Theodoxus prevostianus** C. Pfr. Maximum amplitudinem temperaturæ **Polycelis cornutæ** 28 C° esse cognitum habemus. In fonte Alsó-Szinva et in rivo Szinva individua **Euplanaria gonocephala** plures oculos (3 et 4) habentia vivunt. Secundum experimenta nostra species planaria in montibus Bükk viventes: **Euplanaria gonocephala**, **E. tigrina**, **Planaria torva**, **Dendrocoelum lacteum** et **Polycelis cornuta** coacto sanguine animalium (mammalium et avium) bene nutriri possunt. Propria animalia aquarum calidarum Agriensium et Hejő sunt: **Physa acuta** Drap., et **Fagotia acicularis** var. **audebardi** Prev. In calidis aquis Agriensibus **Euplanaria tigrina** Girard., **Branchiura sowerbyi** Bedd., **Lebistes reticulatus** Peters, **Xiphophorus helleri** Heck., **X. helleri** var. **rubra**, **Mollienesia velifera** Regan, **M. sphenops** L. S., in rivo Eger **Piscicola geometra** L., **Glossophonia complanata** L. (Hirudinea), **Asellus aquaticus** L. (Isopoda), **Gobio fluviatilis** Cuv. & Val., **Squalius leuciscus** L., **Cyprinus carpio** L. et **Cobitis barbatula** L. (Pisces) præterea multae species in praesenti opusculo præteritae inveniunt conditiones ad vitam regendam necessarias.



IV.

MISCELLANEA





Miscellanea linguistica...

I. Gárdonyi Géza nyelvészeti vonatkozású lapszéli jegyzetei.

Gárdonyi József a *Magyar Nyelvőr* hasábjain már megkezdte Gárdonyi Géza nyelvészeti vonatkozású lapszéli jegyzeteinek publikálását. (vö. Nyr. 56: 13—14, 56: 75—79.) Csak a *Czuczor-Fogarasi* szótár és a *Tájszótár* lapjain talált megjegyzések olvashatók ebben a publikációban.

Mi most két másik szótár lapjain talált megjegyzéseit tesszük közkinccsé:

A. Szily: *A Magyar Nyelvújítás Szótára*, Bp. 1902.

A bevezető lapon olvashatjuk Gárdonyi figyelmeztetését: „A veressel alá vont szó: jó, a késsel: rossz.” Sajnos, csak az első két lapon talált szavakat látta el a megfelelő aláhúzással. (Veressel: *ábra, adalék, adat, ádáz, aggastyán* —, késsel: *adag, adoma, agancs, agancsár, aggály*.)

Lássuk most a megjegyzéseket:

ábra: jó szó, mert az *ábra* fő kétségtelenül megvolt, ha nincs is fölírva a Nysz-ban csak *ábráz* és *ábrázol*, — *adalék*: vö. pótlék, hajlék, törmelék, — *aggály*: rossz és fölösleges is, — *agy*: *agyvelő* és *agykoponya* megvan a régi nyelvben is. Az Et, szót. nem tudja az *agy* eredetét, — *akolbolítani*: „...1892-ben arról értesítették a Nyelvőrt, hogy a kiakolbolítani él Csurgón, él Czepléden, sőt még a vilyi pusztán is.” Szily e megjegyzésére Gárdonyi ezt írja a lapszélre: „Él ám, ha a Vilyi pusztára megy ki Bugátnak valami jókedvű terjesztője. *Akolbolít* épp oly képtelenség, mint volna *kocsmabólit, házbólit, anyábólit*. Hogy lehet ilyet komolyan mondani: Él Csurgón, él Czepléden...”

ál: török eredetű, ómagyar szó: falsch értelemben, tehát elvont névszókkel is kapcsolható, — *alagút*: *alagút*, ha jó, *főleg-út* a hegyi, *kileg-út, beleg-út* a kijárat és bejárat, (Ez a megjegyzése belekerült Magyarul így! c. kötetébe is: 15. l.) *aláírni*: jó szó, csak nem *umit*, hanem *vminek*, — *alkony*: *alkonyodik* régi

magyar szó. Ha *penész-edik*, *álm-odik* gyöke magában is állhat, *alkonyodikból* az *alkony* rendesen kiválhat. Ámbátor az *alkonyat* magyarosabb, — *állítólag*: *futólag* megvan a régi nyelvben, — *állomás*: jó, vö. áldomás, vallomás, — *apály*: Az ősnelvben megvan a *dagály*, *osztály*, *aszály*, tehát az *-ály*, *-ély* képző törvényes, — *áram*: elvonás az áramlik igéből. vö. *villámlík*, *hírlík*, *jénylik*, *döglik*, *ízlik*, dehát azért bajos névszófaragás lenne: *siklik*, *züllik*, *omlik*, *jeslik* *oszlik* igékből *sik*, *zül*, *om*, *jes*, *osz*, — *árusítani*: v. ö. *gyanusít*, *erősít*, — ám az *ít*, *sít* mindig változást mond: *csendesít*, *fásít*, *semmisít*. Eszerint *árosít*: drágít volna, *árusít*: áruval ellát volna, nempedig árul, — *azonos*: jó szó pedig: az őnyelvben bizonyára meg is volt, csak nem írták ki a Nytsz, gyűjtői. Az *azon* értelme s az *azonegy* értelme, továbbá: *ugyanazon* egy a derselbe, dieselbe, dasselbe értelmével, — *Verseghy* tehát tévedett., — *balga*: a szóra tett megjegyzéseit megtalálhatjuk a Magyarul így! c. kötetében: 37—38, — *bel*: *bele*, *belől*, *belső* stb. ősi gyökere a *bél*. Dehát akkor is nem *béle-tyúk*, *hasa-disznó*, *bőre-szarvas*, hanem tyúk *béle* stb. Tehát *város belje*, vagy *belső város*, (ha már a *bélből* adverbium lett), — mint a régiek mondták, — *belépti jegy*: idézett helyen éppen ellenkező értelemben (vö. Ny. 25:562): jó a *belépő jegy*, *belépő díj*, — *beszámítás*: felelősség, — *bohóc*: ugrimatyi, — *bók*: vö. Magyarul így!: 52, — *borzalom*: vö. uo. 54, — *bölcsélet*: uo. 55, — *burkolni*: A *burok* megvan Nytszban (I. 287) és megvan a Schlägli szójegyzékben, s a nép ajkán: burookban született. Tehát a *burkol*, *burkolat*, jó szó, — *buzgalom*: A *buzog* és *buzgó* régi szó, — *család*: A nép nyelvében bezeg nem múlt feledésbel!, — *csapadék*: Inkább *hull*, mintsem csap. Tehát *hulladék*. Csakhogy ez a jobb szó szokatlan, tehát rossz szó!, — *csüggedetlen*: fogadatlan, állhatatlan, — *derengeni*: A *borong* ó szó, tehát a *dereng* csak párja, — *diadal*: *diadalmast* mondunk, s nem *diadalost*, — *divat*: A népnelvben: az uborkának most van divatja (szezón értelemben), — *düh*: *Ballagi* A. megtalálta a Festetich Codben. Mikorth haragodneyeek ew dwhekw my reank, *éggömb*: Voltaképp *égbolt* ez is, dehát rátehető az értelme klímára is, — *egyen*: „Elvonás az egyenesből” (Szily), *Tán az egyenlőből!* (Gárdonyi), — *egyenruha*: vö. Magyarul így!: 72, — *egykedvű*: Bizonyára a nép nyelvéből való V. ö. együgyű, egykorú, — *ék*: Ha nincs meg a régi szótárakban, a nyelvben bizonyosan ősi szó, merthiszen a legrégebb szavaink közt is ott az *ékes*, *éktelen*, *ékesít*. Tehát *ékszer* is jó szó, *ékkő* is, — *éldel*: Ma már hálisitennek nem *éldel* senki, — *elfogulni*: Szily megjegyzése: „Fogulni ige nincs és nem is volt”. Erre Gárdonyi:

Dehogynincs! — ha van *fogódik*, van *fogul* is. A Magyarul így! c. munkájában már így ír Gárdonyi erről: „Szily Kálmán jó megjegyzése, hogy *fogul* ige nincs.” — *előzékeny*: v. ö. érzékeny, fázékony, — *előzőleg*: v. ö. futólag, — *eltulajdonít*: tulajdonít codexbeli szó, *magának tulajdonít* anrechnen, zurechnen, sich zueignen, — *emlős állat*: Jobb lett volna: *meleg állat*, — *enyhe*: A nép mindenütt mondja: víz enyhe, szél enyhe, s így csakugyan *enyh* volna a szó, de *enyhe* ragozás nélkül is, mint a *méhe* a *méh* helyett, *kehe*, a *keh* helyett, továbbá a *doha*, *moha* a *doh* és *moh* helyett. Igaz, hogy ezek nem minősítő szavak, de az *enyhe* a nép ajkán is járja minősítésül a *lanyha*, *renyhe*, *lomha* képére, — *érdek*: Az ó nyelvben = rühren, Tehát érdekes = rührend, — *erjedni*: vö. Magyarul így! 99. és itt: Védelme inkább a tér, terjed, — *érték*: Nem rossz szó (mér-mérték), de minek, ha megvan a *becs*?, — *észlel*: v. ö. *szaglá*, *szemlé*, *hirtel*, *fagylal*, *bűzlel*, — *eszmélet*: Eszmél megvan a régi nyelvben is (Nyt. sz. I. 716), tehát az eszmélet nem a nyelvcsinálók szava, — *fehérenemű*: PPBL.-nél van *vászonnemű*. Kemény életrajzában (52) *fejér ruhaneműcske*. Máskülönben a régieknél mindig *fejér ruha*, — *felelősség*: v. ö. ismerősség, eszelősség, sietősség, nevetősség, viselősség, — *féltékeny*: Erre a megjegyzésre, hogy „A Mondolat rosszalja”, Gárdonyi ezt jegyzi meg: Persze: mert nem féltékeny, hajlékony stb. lehetett volna a kapta, hanem mert *félt* a fő: ölt, olt, tilt, kelt. Micsoda mn. képzés volna ezekből: öltékeny, oltékony, tiltékony, keltékeny, — *fogyatékos*: veritékes, (verejtékes), mértékes, iszamtékos (iszamos) codexbeli szó, — *födélzet*: A régi nyelvben van *hőjazat*, tehát a földélzet jólképzett szó, ha a födelez a töve., — *főlszállni*: Felszállott a páva vármegye házára, Népdal. — *fűggelék*: jó, toldalék, főzelék stb, — *fűggetlen*: járatlan, szokatlan, iratlan, faragatlan, -gáz: vö. Magyarul így! 133, — *gyám*: a *gyámfa* bizonyosan régi magyar szó, — *gyermekes*: gyerekes asszony ne volt volna meg a népnyelvben?, — *gyorsul*: Ha volt lassul, lassodik, mért ne lehetett volna *gyorsul* is. — *győzelem*: v. ö. engedelem, félelem, élelem, — *őszavak*, — *hajhász*: Két sz-szel írva jó szó, mint fogdmeg, röhenecs, nefelejcs, — *hajsza*: Talán a nép nyelvéből, — *halottkém*: halálnéző, vö. Magyarul így! 138.: halott-néző, — *hasztalan*: A régieknél is megvan. Jó szó, — *hatazmazni*: jó szó, de hibásan áll a *jogosítás* helyén, — *háznalni*: jó, mert a népnél *szomszédol*=a szomszédot járja, — *helyes*: A népnél *helyes* a *csinos* szinonimája, — *heveny*: Heven a régi nyelvben *hitzig*, *heftig*, *brünstiglich*, *eilig*, *eilend*, — *hevenyében*: régi jó szó. A mostani alkalmazása is jó, ha *rögtönzés* név-

vel történik. Más külön hamarjában, rögtönösen, — *hirhedt*: v. ö. sebhed, búzhed, bűnhődik, — *horgony*: A régieknél vas-macska, — *hosszadalmas*: Fölösleges és rossz: rövidelmes, mégis valamennyire menthető, vö. Magyarul így!: 153., — *írka*: *csuszka* falun az a jeges hely, ahol a gyermekek csuszkálnak, sinkóznak, — *izom*: izmos az ónyelv szótárában sok idézettel bizonyított jó szó. Ha izom hiányzik is, az *izmosban* benne van. *jóslat*: Jósol régi magyar szó, tehát jóslat is tökéletes, — *jótékony*: A nép azt mondja *kezes, szavatos*, — *kántortanító*: Eredetét nem tudom, de kétségtelenül azt akarja jelenteni, hogy kántor és tanító, vö. még: Magyarul így!: 178, — *kaszabolni*: török szó, — *kegyelmez*: kódexbeli szó, vmint *kegyelmes, kegyes, kegyetlen* is, — *kelengye*: Török eredetű régi jó magyar szó, — *kellem*: Kellemes és kellemetlen grátiosus és ingrátus értelemben régi magyar szavak, — *kór*: Szily megjegyzése: „A régi nyelvben melléknév volt”, Gárdonyi: Nem igaz: névszó volt. Bizonyosság rá a kódexszekben gyakorta *kóru*, *megkóru* ige. S Káldiban is a *havi kór*, — *korány*: Volt hajnal, virradat. De Kazinczynak cifra szó kell, ha rossz is, — *lámpa*: vö. Magyarul így!: 211, — *láttele*: Soha a nemzet nyelvébe bele nem igazodott ostoba szó, — *lépték*: Lépet (Lépteit nem lehetett hallani — Otthonos léptekkel haladt át.) A Nyszban nincs példa rá. Elvégre törvényes szó, de olyan, mint a *tojat* — *tojás* helyett, *evet evés helyett*, — *mancs*: Arra a megjegyzésre, hogy „a nép nyelvén”, Gárdonyi ezt jegyzi meg: A nép nyelvén? A francia nép nyelvén. [Persze, Gárdonyi nem ismerte a palócok népi játékát, a *mancsozást* s ennek műszavait: mancs, mancsozni, mancsozás (vö. Bakos: Mátyusföldi gyerekjátékok: Jegyzetek)], — *mélázni*: Bizonyosan a melankólikus rövidítése, — *mellék*: A mellék-összetételű főnevek jók. Már a kódexszekben is olvashatók, — *minta*: A régieknél *példa*, v. ö. Nysz., ma is *példás magaviselet*, — *monyorú*: Minek ennyit írni olyan szóról, amelyik se a beszédünkben, sem az írásunkban nem forog, — *mű*: A mű régi jó szó, csak azon összetételei rosszak, amelyekben a művészet rövidítéseként szerepel az első szó, — *művész*: Épp oly jó szó, mint halász, gépész, — *nyeréskedni*: Bizonyosan a *meréskedni* fia. Mert a régi nyelvben van *mer*, *merész*, *meréskedni*, — *őszinte*: Szily idézi a Ny. 29: 36 cikkét is, erre Gárdonyi megjegyzése: Idézett cikk szerint *őszinte*, *maga színe szerint valóképpen* volt az eredeti értelme, Calepinusban (1585-i kiadás): *merus*, (merő, csupa, tiszta) és simplex (tehát már nem határozó, hanem minősítő szó), — *párvonal*: v. ö. párház, párgalamb, — *pata*: Az ősnelvben *kapta*, — *rendhagyó*: v. ö. húshagyó, színhagyó,

hithagyó, — *robaj*: Szily: „A robajt a Tsz. nem ismeri”, Gárdonyi: De a *zuhaj* szót ismeri, tehát a robaj is jó szó, — *rovar*: Rovar Imre hova olyan szaporán, Azon a tájékozó paripán?, — *szabály*: Jó szó, mint apály, dagály, veszély. De az -ály, -ély képző új képzésekre alkalmatlan, — *szabatos*: v. ö. kapatos, szabatos, — *szaglik*: Ha illatozik, bűzlik jó, szaglik se lehet rossz, *szánalom*: v. ö. nyugalom, siralom, élelem, — *század*: Molnár Albertnél már megvan, compaignie, centurio, — *szórakozás*: jó-képzésű szó, v. ö. várakozás, A régi nyelvben volt birakozás is, — *szoroz*: vö. Magyarul így! 312, — *szórványos*: v. ö. téker-vényes, járványos, — *télelő*: Erdőssy grammatikájában megvan már a 16. lapon (Akad. kiadás), — *tevékeny*: Glósz (egri orvos volt. B. J.) elbeszélése, hogy a tevékenyt a teve szó képzésének értette gyerekkorában. A tékony szó a jótékony, kártékony összetételekben, vö. még Magyarul így! 325, — *titokzatos*: Szily: Alkotására nézve ez a nyelvújítás *legérdekesebb*, (Gárdonyi: *legszörnyűbb!*) szavai közé tartozik, — *tömeg*: A régieknél: sokaság, gyülevész nép, csöcselék, — *törtszám*: vö. Magyarul így! 331–332, — *ügy*: vö. uo. 346, — *üres*: vö. uo. 347, — *vérpad*: A gyászpad a népnyelvben az a pad, vagy asztal, amelyre a halottat fektetik, mielőtt eltemetnék, — *vonat*: vö. Magyarul így! 361, — *zajtalan*: zajlás, zajlik a régi nyelvben csak a víz zaja, zajlása h., — *zerge*: mongolul: zegere, — *zuhatag*: v. ö. fergeteg.

A szótár függelékében olvasható képzők és képzésmódok példáit is gyarapította Gárdonyi. Sok találó példát írt bele Szily példatárába.

B. Tolnai Vilmos: Magyarító Szótár, Bp, 1900.

A szótár első lapján ismét olvasható Gárdonyi figyelmeztetése: „Az alávonat szavakat én ajánlottam...” (Tolnai a Bevezetésében nyugtázta Gárdonyi „értékes” megjegyzéseit is!) Majd ez olvasható tovább ugyanezen a lapon: „Az én művemből került forgalomba: *világjáró, tágra nyílt szemmel, megkedvesedik* (a bortól), *Bor, irdatlan* (Március vers) a P. Hirlapban. Az *Annuska* név az én *Annuska lelke*m című versem előtt nem szerepelt a versekben, regényekben, novellákban, — *füstmacska* (füstmacskákat ereget), (Énűjságom) Mikszáth gyermekeinek járt akkorában. A Szt. Péter esernyőjének ötlete is egy cikemből való, az Énűjságomból, — *hökkentő* (frappáns, épater le bourgeois) *boldog szemmel, boldog szemű, boldog örömmel*, — *mindentudó könyv* (Lexikon), — *sógor*: szükség volt a sógorra? A régi magyar *rér*-t mért felejtettük el?

Most vegyük sorba az *alávont*, tehát a *Gárdonyi által ajánlott szavakat*:

Zsákban macska (ab invisis), tökéletes (absolut), tökéletesen (absolute), nyomatékosan beszél (accentuál), nyomaték (accentus), kontató (agitátor), mása vkinek (alterego), hajdanában-danában (anno dazumal), versbokréta (anthologia), fázom tőle, nem állhatom (antipathikus nekem), ragaszték (appendix), bizonyít (argumentál), áhítozik (aspirál), műhely (atelier), hitetlen (atheista), lakoma (bankett), deszkaház, faház (barakk), gát (barricade), láb (basis), templomülő (bigott), osztály, rend (branche), irodás (bureaukratikus), győző, hős (champion), félrehely (closet), társ (collega), csomó (complicatio), tanácskozik (conferál), tanácskozás (conferentia), könyvre (contóra vásárol), büntárgy (corpus delicti), csinálmány (creatura), karcolat (croquis), tenyésztés (cultura), társalgó (cursalon), nyomozás (currentálás, currentatio), falelkű (cynikus), hogy volt! (da capo), ékesít (decorál), zajongás (demonstratio), fintorog vmitől, kunkorgatja az orrát tőle (derogál vkinek vmi), apróz (détailliroz), fülsértő, fülbosszantó (disonans), uralog vmin (dominál), gyöngye vminek (élite), vaskezü (energikus), tömerek (enormis), kimos, kimosdat (excusál), ünnepi (extra), mása vminek (fac-simile), otthonos (familiaris), tüzes, véres (fanatikus), föltüzel (fanatizál), apró munka (filigran), csalafintóság (finesse), vesszőparipa, bogár (fixa idea), sallang (flosculus), legényélet (garçonélet), legénylakás (garçonlakás), őrszellem (genius), nagy garral (grandezzával), temérdek (grandiozus), benfenntes (grata persona), emberség (humanitas, humanizmus), cigányság (humbug), sarkunkon, nyakunkon, hátunkon van (imminens), utcai (imparlamentális), idegenül (incognito), locsogó, fecsegő (indiscret), kellemetlenség (indispositio), ki-kezd vkit, v vkivel (insultál), szűz (intact), árnyékoló, árnyékrés (jalouse), csüngő (nép) óraláncon (joujou), vallástanító (katecheta), Pethénél: égtáj (klíma), tévelygő (labirintus), paraszt vagyok benne (ebben laikus vagyok), mosdótál (lavoir), józan pillanat óra v. nap (lucidum intervallum), holdas (lunatikus), fulánkös (malitiosus), csokor (másli), levonó kép (matric), búsbeteg (melancholikus), világutálat (misanthropia), kapocs (nexus), színe (niveau), igaz is! (nota bene), jót-hívő (optimista), megnyitó (overture), tészta (pasta), szőrszálhasogató (pedáns), pályaház tornáca (perron), balhitű (pessimista), álomszerű (phantastikus), kísértet (phantom), s éppen, s még rá, hátmég ha (plane), közönséges (popularis), körhinta, ördögmalma (ringelspiel), szelence (skatulya), szimat (spurius),

megszimatol, megneszel (spuriusa van), ragadáncs (stréber), képedj! (tableau), beváló, bevált (tauglich), áttetsző (transparens), háromegycimbora (trifolium), bakolódik v. megbakolja, v. megköti magát (truccol), elsemmiz (tussol, eltussol), visszahőköl, meghőköl (zuruckol), hőköltet (zuruckoltat).

II. Adatok a magyar szótárak könyvészetéhez.

Kováts Mihály neve nem ismeretlen a magyar nyelvudomány történetében sem. Ennek a nagyszorgalmú orvosdokornak különösen sokat köszönhetünk a *kémia* és az *orvostudományok* nyelvének magyarításában. Ő írta meg az első magyar nyelvű kémiát, s teremtett hozzá magyar „tudományszókat”, „Mindent tsupán magamnak kellett legelőször kikeresnem a nyelv kebeléből.”

Magyarítási módszerére vonatkozólag is adott felvilágosítást: „A magyar szavakat tisztán a *szokási, ősi magyar nyelvből*, minden *tekergetés és csíjargatás nélkül* szedtem.”

Kováts Mihály értékes szakkönyvtárát és még értékesebb kézíratait a sárospataki kollégium könyvtárának adományozta. A magyar szótárak könyvészetéhez adalékul ismertetjük most nagyon röviden kéziratban maradt szótárait:

1. Hatalmas anyagot szedett össze „*Ritkább magyar szavak Tárja*” c. szótárában. Forrása a „Magyar Tájszótár” (1838), szóanyagát értelmezi is latin vagy német nyelven.

2. Sokkal értékesebb „*Magyar Helynévfejtő az az Etymologus Topographicus Magyaricus*” című kézírata. Előszavából közöljük a következőket: „Ez a munka írásban tesz 35 íjat v. 143 oldalt. Foglal magába 3836 Magyarországi, és ehhez kapcsolt Tartományokbeli s Vég helyi helynevet szőfejtéssel, Magyar v. Latán Nyelveken megmagyarázva, a hely hollétének Vármegyéjét s annak járását is utána téve... Hogy Magyar Szótárt akarnék készíteni, még a Magyarországi és az e'hez kapcsolt Tartományokbeli s Vég helyi neveket is mind ide csőditettem, annak az az oka: mert azok a helynevek Kincstárjai a Magyar Szavaknak.”

Lássunk néhány példát értelmezéseiből is: „*Kohány*: Officina ferraria, Pagus, ubi talis officina extitit. Hámor. h. Sáros V.; — *Pest*: Kemencze. Mert úgy írják, hogy a mai Pest-várasa helyén hajdan a Budai mészkemenczék valának. *Pest, sut*, tüzelőhely háta. A *pest* mellett, annyi, mint *kemencze* mellett. Székely szó.

Ezt *kemencze* helyett Háromszéken csak magára nem használják, de e helyett *kemencze alatt, kemencze megett* mondják: *pest alatt, pest megett*. Székely szó. Régi neve a *kemenczének*: innét ma is a *kemencze alját pest aljának* hívják. Innét idiolizmus: Olyan vagy, mint egy pest, azaz elhízott, nagy testű, a sok ülés miatt. Székely Szavak. Sz. K. V. Pest várm. III.; — *Tokaj*: Tokajinum. Ex *tok* Slavico; flumen et *aj* Magyarico, penes sub ut in Halmaj, Zilaj, *aj* in usu significat etiam penes S. N. Patakini passim dicitur: *a Bodrok alján, azaz a Bodrok mellett*, a Héczen lakik. *Tok Tatarica* lingua signat montem. Posset igitur et eatenus etymologisari. Tokaj. Ex *Tok*, mons Tartarice, et *alj*, *aly*, sub ut Halmaj, Hegyaj, Zilaj rectius Szilaj. Aliqui volunt hic tok Slavonice significari: fluvius."

3. Nagy anyagot hordott össze „*Magyar Vezeték és Keresztnevtár, azaz Lexicon Praenominum Magyarorum, Pest 1842.*” című munkájában is. Nagy anyagából bemutatónak:

„A magyar keresztnevek edjül edjig mindnyájan a Latán keresztnevekből koholt, semmi értelmű szavak. A ki tehát a Magyar kereszt-neveket érteni akarja, annak a Latán keresztnevek értelmekkel szükség bírni.

Ez volt már az oka, hogy az ezen munkabeli Latán keresztneveket, mindnyájokat kéntelen voltam szófejtéssel, etymológiával megmagyarázni.”

Pl. „*Benedek*, Benkő, Benke, Bene, Benő, Beke, dimin. Bekecs, Bánk, n. pr. *Benedictus, áldott, Benedict*.

Erzsébet, Erzsa, Erzsus, Erzsi, Perzsi, Bezsi, Bözse, Erzsók, Zsóka, dimin. Erzsuska, n. pr. *Elisabetha*. stb., stb....”

4. Érdeklődésre tarthat számot „*Magyar és Keleti Szóknak Összehasonlításuk, Pest. 1842.*” című kézírata is. Bevezetője:

„Ezen Szótárocskában van: Magyar kezdőszó 1582. Ezt magyarázza ugyan annyi v. több Latán szó. Harmadik helyen áll egyenlő v. nagyobb számú Német szó, hasonló képpen magyarázatul. Ezeket követi a hasonló hangú és értelmű egy v. több napkeleti szó, szintén Latán v. Német v. Magyar szóval megmagyarázva.

Az egész szókönyvecskében 1956 keleti szó van: mely is 22 napkeleti, t. i. Zsidó, Chaldeai, Arabs, Perzsa, Török, Zend, Pehlvi, Sankrit, Parsi, Tibeti (Tanguti), Tatár, Kalmuk-Mongol, Mandschur, Chinai, Malabari, Japoni, Bengáli, Indiai, Hindostáni, Kurti, Georgiai — Grusiai, Sang nyelvből van kiszedve.

Az egész Szókönyvecske írásában van 20½ íjon. Irtam Pesten 1842. febr. 14.”

Értelmezéseiből néhány példát annak bizonyítására, hogy a sikerültebb értelmezések között a dilettáns nyelvészkedés naív példáit is megtalálhatjuk. (vö. adsza!)

„adsza v. atztza. Kalmuk — Mongol atza da huc, da, gieb, her!

ágyú v. álgyú, v. adjú. Arab. adij, adava v. adzava, instrumentum bellicum, tormentum bellicum. Kanone.

csárdás: Pers. Saradar. caupo. Weinschenke, Wirth.

eledel: esca. Speise für Menschen und Thiere. Származik *él*, vescitur igétől, mint a közönséges nótában van: A kisasszony mivel él? Tormát eszik, á'-val él.

gólya: zsidó gala — kivándorol. Storch.

kecske: turc. Ketschi, capra. Ziege.

kusztora: bicsak, görbe szarv nyelvű Tót országi bicska" stb., stb.

UNIVERSITY MICROFILMS

300 N ZEEB RD

ANN ARBOR MI 48106

1.002.278

TARTALOMJEGYZÉK

Előszó	3
------------------	---

I. Tanulmányok az oktatás és nevelés kérdéseiről.

Dr. Bakos József: Nyelv és iskola. Fejezetek a magyar tanítási nyelv, a magyar nyelvtanítás és az iskolai nyelvművelés történetéből	7
Berenczné, Saár Zsuzsa: A magyar rajzkultúra egri hagyományai	59
Berencz János: Pedagógiai problémák Gárdonyi „Az én falum” című művében	67
Adler Miklós: Rajzmódszertani irodalmunk	83
Dr. Udvarhelyi Károly: Dialektikus összefüggések a földrajzban és azok alkalmazása a földrajz tanításában	109
Darvas Andor: A fizika szakos általános iskolai tanárjelöltek előkészítése a politechnikai képzésre	148
Vajon Imre: A főiskolai állattani gyakorlatok nevelő hatása	179
Dr. Szőkefalvy-Nagy Zoltán: A helyes anyagszemlélet kialakítása az általános iskolában	189

Szokodi József: A marxizmus—leninizmus főiskolai oktatásának néhány módszertani problémája	204
Somos János: A katódsugároszcillószkóp felhasználása a kísérleti fizika tanításában	216
Kálmánchey Zoltán: A nervizmus jelentősége a test- nevelésben	239
Dr. Ambrus Lászlóné: Légzési gyakorlatok jelentő- sége a testnevelésben	253
II. Tanulmányok a nyelv-, az irodalom- és a történet- tudományok köréből.	
Dr. Bihari József: Félmagánhangzó, magánhangzó, vagy mássalhangzó-e az „ň“?	265
Dr. Bihari József — Horváth Tibor: Észrevételek a a fonéma problémájához	279
Dr. Némédi Lajos: Kármán műve-e A fejvesztesség? (Megjegyzések a XVIII. századi magyar stíluskuta- tás módszertani kérdéseihöz)	295
Dr. Szántó Imre: Parasztozgmak Heves és Külső- Szolnok megyében, a 19. század első felében	320
Balogh György: Heves megye népe az 1848—49-es szabadságharc dicsőséges tavaszi hadjáratában	348
Nagy József: Heves megye története a felszabadulás- tól a két munkáspárt egyesüléséig	376
III. Tanulmányok a természettudományok köréből	
Dr. Hortobágyi Tibor: Új Chodatella Magyarországból. (Chodatella symmetrica Hortobágyi nova species)	415
Dr. Hortobágyi Tibor: Ágaskukorica kísérletek Eger- ben	419
Lengyel Ádám: Kétéves kukoricakísérletünk ered- ményei	427
Dr. Lukács Dezső — Vajon Imre: Jegyzetek a Bükk vizeinek állatökológiai és állatföldrajzi viszonyaihoz	445

Miscellanea.

Dr. Bakos József: *Miscellanea linguistica* 463

I. Gárdonyi nyelvészeti vonatkozású lapszéli jegyzetei

II. Adatok a magyar szótárak könyvészetéhez
